

OPERATION AND MAINTENANCE EMPLEO Y MANUTENCION

■ [®] **VESPA 50 Elestart**

■ [®] **VESPA 50**

■ [®] **VESPA 50 Special**



PIAGGIO



Notice - Take a note of the number marked on the keys of your Vespa, because in case of ordering spare keys, we have no other possibility of identification.

Atención - Apuntar el número grabado sobre las llaves en dotación de la Vespa pues en caso de pedido de llaves de recambio no hay otra posibilidad de identificación.



OPERATION AND MAINTENANCE

EMPLEO Y MANUTENCION

■ [®] **VESPA 50**

■ [®] **VESPA 50 Special**



PIAGGIO



INTRODUCTION

The **PIAGGIO CO.** wishes to welcome you into the family of Vespa owners and takes this occasion in thanking you for your preference. We feel sure that this scooter will give you complete satisfaction.

Because of its characteristics (comfort, limited consumption, easy driving, noiseless running, clean lines, etc.) the Vespa has a wide range of use: for practical operation, pleasure trips; hard runs on your scooter will not tire you and you will no doubt be quick to note its excellent performance.

This booklet, with its **simple instructions** on operation and maintenance will furnish you all the information necessary for obtaining a complete working knowledge of your vehicle.

PRESENTACION

PIAGGIO acoge a Vd. en la familia de los Vespistas, quedándole muy agradecido por la elección con la seguridad de que este vehículo será de su completa satisfacción. Por sus calidades excepcionales de confort, consumo limitado, fácil manejo, silenciosidad, elegancia etc., la Vespa se abre camino en todas las posibilidades de empleo: desde el uso para el trabajo al turismo; su comodidad hará que caminos largos y tortuosos no le fatiguen, y Vd. guiando su scooter, se dará cuenta en seguida de la bondad de sus servicios.

La lectura del presente librito, en el que se indican las **sencillas normas** de uso y manutención del vehículo, permitirá a Vd. el mejor conocimiento del mismo, así como su uso de la forma más adecuada.



CONTENTS

| | | |
|---|------|----|
| Introduction | Page | 2 |
| Performances and specifications | » | 8 |
| Controls and transmissions | » | 10 |
| Operating instruction | » | 14 |
| Running - in | » | 20 |
| Tyre pressure | » | 20 |
| Common operations | » | 26 |
| Maintenance | » | 46 |
| Summary of instructions for Maint. » | | 50 |
| Operating instr.: Fault finding | » | 52 |
| Engine: description | » | 58 |
| Chassis: description | » | 59 |
| Accessories | » | 62 |
| Electrical equipment | » | 62 |
| Identification data | » | 66 |

Notice: For the specific characteristics concerning the mod. « Vespa 50 Elestart » see from page 67 to page 78.

INDICE DE LAS NORMAS PRINCIPALES

| | | |
|--|------|----|
| Presentación | Pág. | 2 |
| Características técnicas | » | 8 |
| Mandos y transmisiones | » | 10 |
| Normas para el uso inmediato | » | 15 |
| Rodaje | » | 21 |
| Presión neumáticos | » | 21 |
| Normas de uso | » | 27 |
| Manutención | » | 46 |
| Resumen normas de manutención » | | 50 |
| Averías e irregularidades | » | 53 |
| Motor: descripción | » | 58 |
| Bastidor: descripción | » | 59 |
| Accesorios | » | 62 |
| Instalación eléctrica | » | 62 |
| Datos de identificación | » | 66 |

N. B.: Para las características específicas relativas al mod. « Vespa 50 Elestart » ver desde pág 67 a la pág. 78.





Fig. 1 - VESPA 50



NOTICE

To keep your Vespa in perfect running conditions and not to invalidate the guarantee offered by the contract, it is advisable to consult your dealer or Service Station, recognisable by apposite mark, regarding repairs.

Demand exclusively original Piaggio spares.

All PIAGGIO spare parts are produced from the same specific materials, have been subjected to the same machining operations and inspection as the component parts of your Vespa. This is guarantee for durability, performance and your personal safety.



ADVERTENCIAS

Para conservar su Vespa en perfecto estado de eficiencia y para no anular las condiciones de garantía previstas en el contrato de venta, diríjase para las reparaciones exclusivamente a las Estaciones de Servicio autorizadas reconocibles por la marca.

Exíjase recambios originales Piaggio.

Las piezas que PIAGGIO suministra como repuesto, son del mismo material, han sido sometidas al mismo ciclo de trabajo y a las mismas verificaciones que las piezas que constituyen su Vespa; garantías estas de una mayor duración y de un funcionamiento normal de su vehículo, además de la seguridad personal.



**FABRICANTE DE LOS
SCOOTERS VESPA
SERVICE**



Total length:

1630 mm. (64".2) for Vespa 50.

1655 mm. (65".1) for Vespa 50 «Special».

Max height:

980 mm. (33".6) for Vespa 50.

1000 mm. (39".4) for Vespa 50 «Special».

Min. ground clearance:

210 mm. (8".3) for Vespa 50.

230 mm. (9".05) for Vespa «50 Special».

Total dry weight:

67.5 Kg. (148 lbs) for Vespa 50.

69 Kg. (152 lbs) for Vespa 50 «Special».

Engine: Single - cylinder - Two - stroke rotary distribution. - Displacement 49.77 cc. - 3.03 cu. in. - (Bore 38.4 mm. - 1".51 - Stroke 43 mm., 1".69 - Compression ratio 1:7.2.

Longitud máxima:

1630 mm. para la Vespa 50.

1655 mm. para la Vespa 50 «Special».

Altura máxima:

980 mm. para la Vespa 50.

1000 mm. para la Vespa 50 «Special».

Altura mínima del estribo:

210 mm. para la Vespa 50.

230 mm. para la Vespa «50 Special».

Peso total en vacío:

67,5 Kg. para la Vespa 50.

69 Kg. para la Vespa 50 «Special».

Motor: Monocilíndrico. Ciclo: dos tiempos, distribuidor «rotativo». - Cilindrada 49,77 cc. - Diámetro del cilindro 38,4 mm. - Carrera 43 mm. - Relación de compresión 1:7,2.

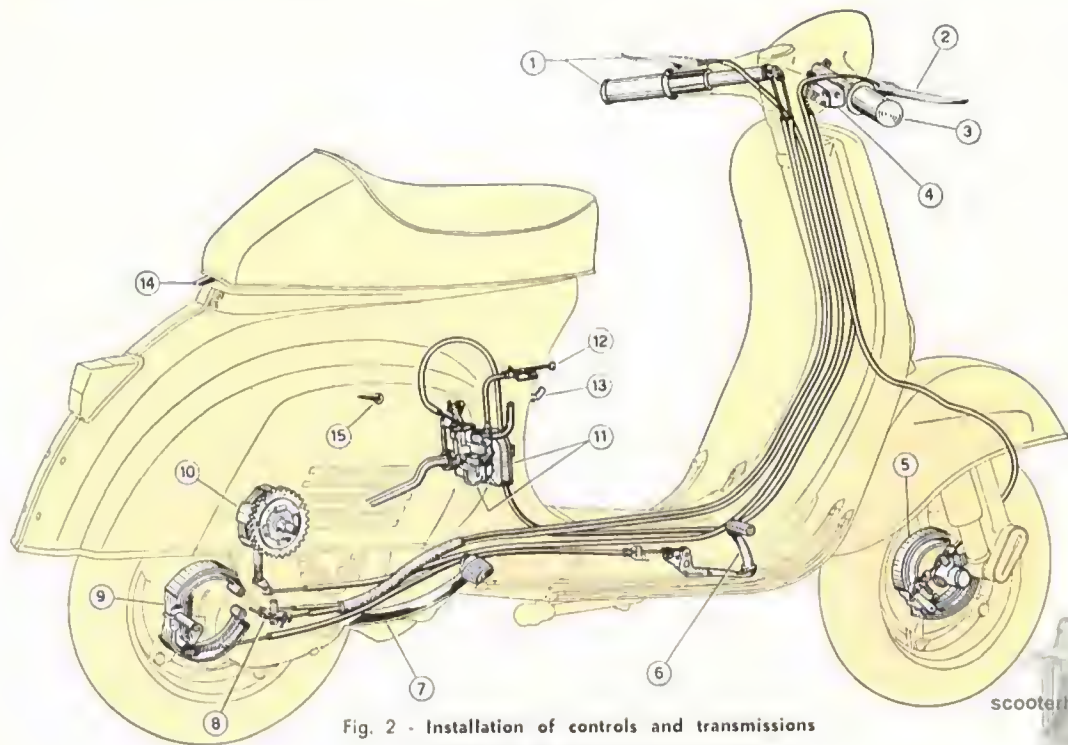


Fig. 2 - Installation of controls and transmissions
 Fig. 2 - Instalación de mandos y transmisiones

Fig. 2

1. Clutch control (lever) and gear change (twist grip) -
2. Front brake lever - 3. Throttle twist grip - 4. Main
switch unit - 5. Front brake shoes - 6. Rear brake pedal
7. Kickstarter - 8. Gear selector and gear control adju-
sting screws - 9. Rear brake shoes - 10. Clutch - 11.
Carburettor and air cleaner - 12. Starter device pull
rod - 13. Fuel cock - 14. Rear lever securing the tilting
saddle.

1. Mando del embrague (palanca) y cambio (puño):
2. Palanca freno delantero - 3. Mando gas - 4. Conmu-
tador - 5. Zapatas freno delantero - 6. Pedal freno tra-
sero - 7. Pedal de puesta en marcha - 8. Dispositivo
de regulación mando cambio - 9. Zapatas freno trasero
10. Embrague - 11. Carburador y filtro de aire - 12.
Mando dispositivo « starter » - 13. Llave de gasolina -
14. Palanca para fijación trasera sillín (volcable).

Ignition by means of the H. T. coil of the flywheel magneto.

Spark advance: $19^{\circ} \pm 1^{\circ}$ before T.D.C.

Spark plug types: Bosch W 225 T 1; (or Marelli CW 17 NT; AC 43 F; Champion L 86).

Encendido mediante bobina de A. T. del volante magnético.

Avance del encendido: $19^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

Bujía: Bosch W 225 T 1; o bien Marelli CW 17 NT; AC 43 F; Champion L 86).

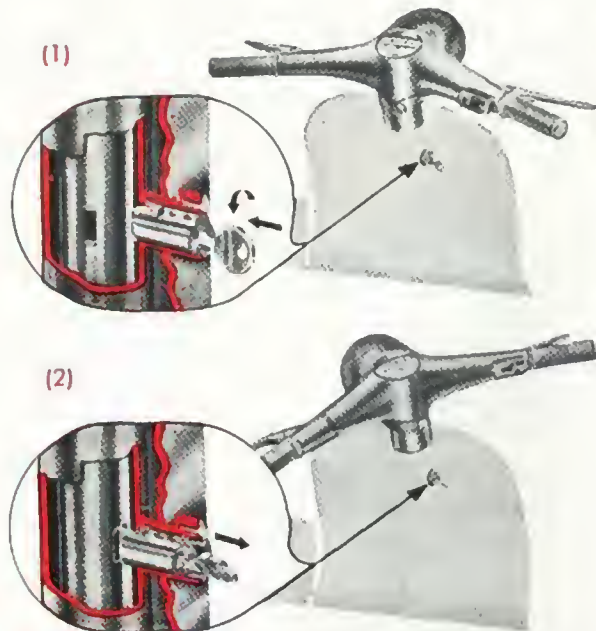


Fig. 3 - Steering lock.

Fig. 3 - Cerradura anti-hurto.

1. Normal position - 2. Locked position.

1. Posición normal - 2. Posición de cierre.

Notice: The arrows show the operations to be carried out for locking (1) and for unlocking (2).

N. B. - Las flechas indican las operaciones a ejecutar para el bloqueo (1) y para el desbloqueo (2).

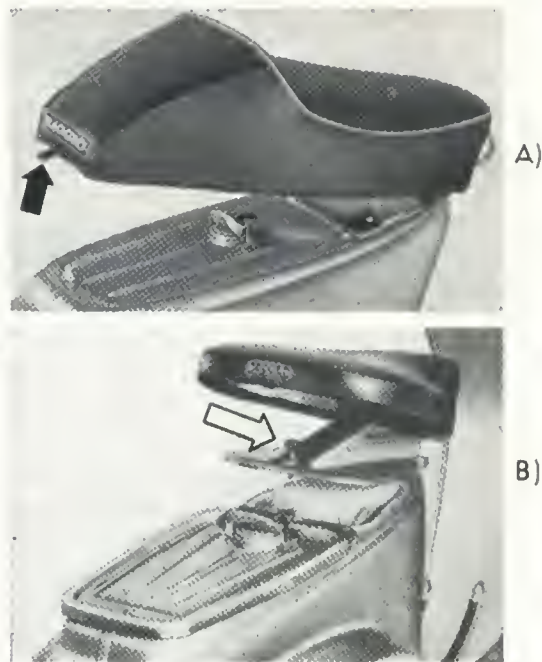


Fig. 4

A) Tipping up long seat - B) Tipping up normal seat.

A) Vuelco sillín largo - B) Vuelco sillín normal

Act on the attachment shown by the arrow.

Actuar sobre la fijación anterior.

scooterhelp.com

OPERATING INSTRUCTIONS

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|---|---|---|
| <p>STEERING LOCK</p> <p>a) Locking the scooter.</p> <p>b) Unlocking the scooter.</p> | <p>To lock the vehicle it is necessary turn the handlebars in anticlockwise direction up to the limit stop; rotate the key and push inwards, so that it thrusts the sliding bar against the steering column. To ease the insertion of the sliding bar into the hole of the steering column, slightly turn the handlebars from the limit stop clockwise.</p> <p>Insert the key in the lock, turn it to the left and pull it back; then turn the handlebars in the normal position.</p> | <p>When the handlebars are locked the key will now spring back to its original position and can thence be extracted. It can be extracted from the lock even if the handlebars are free.</p> <p>The steering lock should not be lubricated.</p> |
| <p>FUEL SUPPLY</p> | <p>Use a mixture of oil and gasoline i. e. 2% Pure Mineral Oil SAE 30; following oils can be used: (Esso 2-T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X-100 2-T; Total 2T): i. e. about $\frac{1}{4}$ pint of oil per $1\frac{1}{2}$ gals of gasoline.</p> | <p>Ensure that the fuel tank breather is always clean. Use a mixture 2% by volume during and after running-in.</p> |

NORMAS PARA EL USO INMEDIATO DEL VEHICULO

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|-------------------------|--|---|
| ANTI - HURTO | | |
| a) Bloqueo del scooter. | <p>Girar el manillar completamente hacia la izquierda girar la llave apretándola hacia adelante de manera que empuje el pestillo de la cerradura contra el hueco del tubo de dirección.</p> <p>Para facilitar la acción del pestillo mover el manillar, girándolo ligeramente desde la posición de final de carrera hacia la derecha.</p> | <p>Cuando el manillar está bloqueado dejar volver la llave en su posición inicial y sacarla. La llave puede extraerse de la cerradura también con manillar libre.</p> |
| b) Desdoblaje. | <p>Introducir la llave en la cerradura, girarla hacia la izquierda y echarla atrás. Luego llevar el manillar en la posición normal.</p> | <p>No engrasar nunca la cerradura anti-hurto.</p> <p>El respiradero del tapón del depósito del combustible debe estar siempre limpio.</p> |
| SURTIDO MEZCLA | <p>Usar la mezcla gasolina aceite al 2% (aceite mineral puro SAE 30) pueden emplearse los aceites siguientes : (Esso 2 - T Motor Oil ; Shell Golden Motor Oil ; Shell X - 100 2 - T ; Total 2 T) : 20 cc. por litro de gasolina.</p> | <p>Usar mezcla al 2% de aceite sea durante como después del rodaje.</p> |

scooterhelp.com

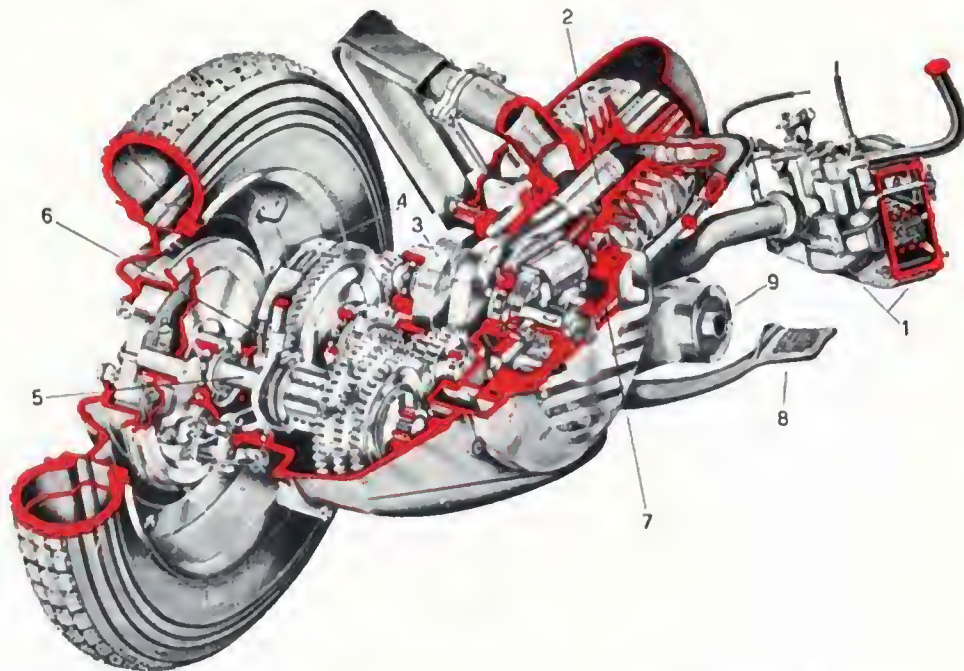


Fig. 5 - Engine section

1. Group carburettor air cleaner - 2. Piston - 3. Crankshaft -
4. Clutch - 5. Mainshaft and gear pinion assy - 6. Gear
shifter - 7. Flywheel magneto - 8. Kickstarter - 9. Crankcase
swinging arm clutch side (pivoted to frame)

Fig. 5 - Sección del motor

1. Grupo depurador - carburador - 2. Pistón - 3. Gigueña -
4. Embrague - 5. Eje porta engranajes con engranajes
cambio - 6. Dispositivo para inyectar las marchas - 7. Volante
magnético - 8. Pedal de arranque - 9. Brazo del semicarter
lado embrague (acoplado al bastidor).

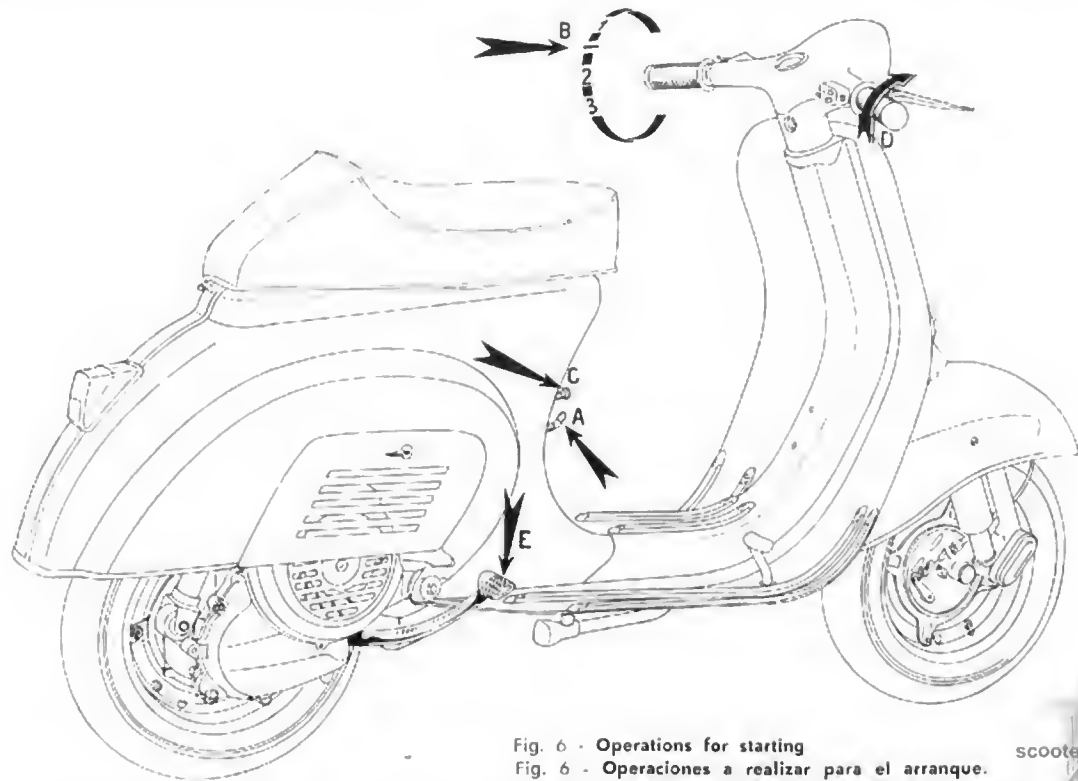


Fig. 6 - Operations for starting

scooterhelp.com

Fig. 6 - Operaciones a realizar para el arranque.

A: Open the fuel cock - **B:** Selector neutral - **C:** Pull out the starter control rod (with cold engine) - **D:** Bring throttle twist grip to idling position - **E:** Action kickstarter.

A: Abrir la llave del combustible - **B:** Poner el cambio en posición de punto muerto - **C:** Tirar la palanca mando dispositivo « starter » (en el caso de motor frío) - **D:** Tener el acelerador al mínimo - **E:** Accionar el pedal de arranque.

OPERATING INSTRUCTIONS

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|--|---|--|
| <p>ACCESS TO FUEL TANK AND TOOL BOX</p> | <p>The filler cap is hinged. For access to the filler cap - and also to the tool box, fig. 4 - when the long saddle is fitted, upset the latter forward by unhooking the rear fastening as shown on detail « A » of fig. 4. When the standard saddle is fitted, the filler cap can be reached from the outside and the saddle should be upset only for reaching the tool box (or other vehicle parts located inside the chassis) see fig. 4 detail « B ».</p> | <p>Before operating the vehicle: unscrew the plug on the gear marked «OLIO» (fig. 10) and check that the oil is on a level with the hole when the vehicle is starting upright.</p> |
| <p>STARTING</p> | <p>— Carry out the operations indicated on fig. 6. Do not use the starter when the engine is warm; as soon as the engine is running smoothly bring the starter control back to its normal position.</p> | <p>In case of hard starting see page 26.</p> |
| <p>SETTING THE SCOOTER IN MOTION</p> | <p>— With the engine running at idling speed declutch and rotate the gear change twist grip to the position of first gear (fig. 6). For setting the vehicle in mo-</p> | |

NORMAS PARA EL USO INMEDIATO DEL VEHICULO

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|--|---|---|
| ACCESO AL DEPÓSITO Y A LA CAJA PORTA HERRAMIENTAS | <p>El tapón del depósito es de tipo abatible. Para el acceso al tapón y a la caja porta herramientas, fig. 4 - cuando el vehículo lleve montado el sillín largo, volcar este último hacia adelante, desenganchando la fijación trasera (detalle « A » fig. 4).</p> <p>En el caso de que haya el sillín normal el tapón del depósito ya es accesible desde el exterior y debe abatirse el sillín sólo para facilitar el acceso a la caja de herramientas (o a las partes del vehículo situadas en el interior de la carrocería) ver fig. 4 det. «B».</p> | <p>Antes de poner en servicio el vehículo: destornillar de la caja del cambio el tapón sobre el cual está escrito «OLIO» (fig. 10). El nivel de aceite cuando la moto está sobre el caballete debe rozar dicho orificio.</p> |
| ARRANQUE | <p>— Ejecutar las operaciones de la fig. 6. No emplear el « starter » con motor caliente. Después del arranque debe meterse la palanca del « starter » en la posición normal.</p> | <p>En caso de dificultad de arranque ver pág. 27.</p> |
| SALIDA | <p>— Con el motor a régimen mínimo, accionar la palanca de embrague y girar</p> | |

OPERATING INSTRUCTIONS

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|----------------------------|---|--|
| GEAR CHANGE | <p>tion slowly let in the clutch and contemporaneously rotate the throttle.</p> <p>— Close the throttle, declutch and rotate the gear change grip to a higher or lower gear, as the case may be (fig. 7).</p> | When it is necessary to decelerate do not hesitate in changing down. |
| STOPPING THE ENGINE | <p>— Before stopping the engine change to « neutral » and then operate the cut - out button on the switch unit.</p> | |

RUNNING - IN

During the first 1000 Km. (600 mls) do not insist by fully opening out the throttle. After first 1000 Km. (600 mls) change oil in gear box (see fig. 10) and check that all nuts and bolts are not slack.

- **Check tyre pressure:** Front: 1.3 Kg/cm² (18.5 p.s.i.); Rear: 2.25 Kg/cm² (32 p.s.i.) for Vespa 50. Front: 1.25 Kg/cm² (17 p.s.i.); Rear 1.6 Kg/cm² (22.6 p.s.i.) for Vespa 50 « Special ».

scooterhelp.com

NORMAS PARA EL USO INMEDIATO DEL VEHICULO

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|----------------------------|---|--|
| CAMBIO DE VELOCIDAD | <p>el puño izquierdo en la posición de 1.era velocidad (fig. 6). Dejar el embrague dando gases.</p> <p>— Cortar gases, accionar la palanca de embrague y girar el puño del cambio en posición de la marcha superior o inferior (fig. 7).</p> | <p>Quando haya que disminuir la velocidad, no dudar nunca en pasar a la marcha inferior.</p> |
| PARADA DEL MOTOR | <p>— Antes de parar el motor, llevar el cambio en la posición de punto muerto; luego apretar el botón de masa situado en el conmutador.</p> | |

R O D A J E

Durante los primeros 1000 Km. no insistir con el gas completamente abierto.
Después de los primeros 1000 Km. sustituir el aceite del cambio (ver Fig. 10) y controlar que las tuercas y los tornillos estén bien apretados.

— **Controlar la presión de los neumáticos:**

Delantero: 1,3 Kg/cm²; **trasero:** 2,25 Kg/cm² **para Vespa 50.**

Delantero: 1,25 Kg/cm²; **trasero:** 1,6 Kg/cm² **para Vespa 50 « Special ».**

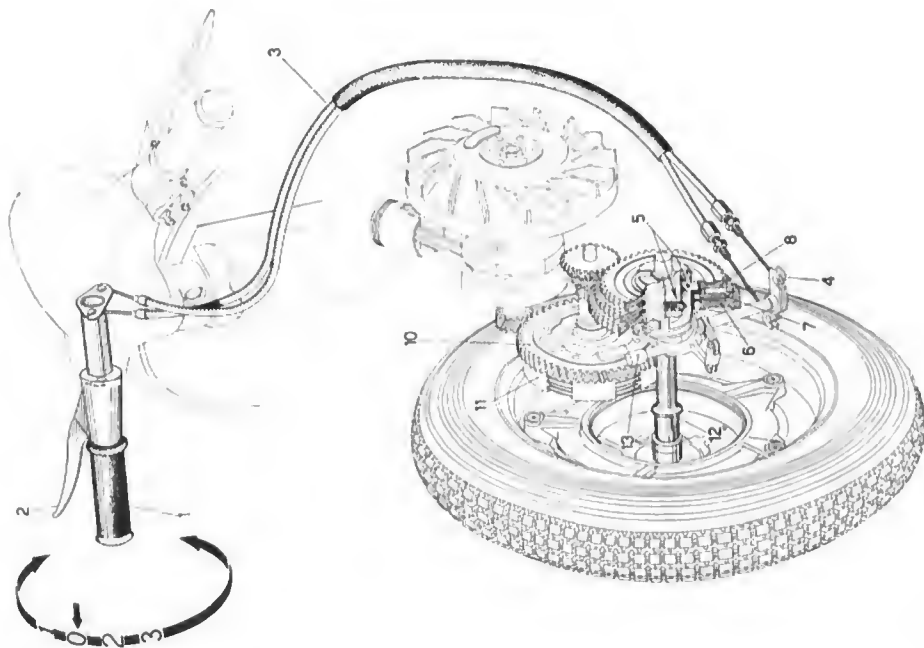


Fig. 7 - Gear transmission.

Fig. 7 - Esquema del cambio.



Fig. 7

1. Gear change twist grip - 2. Clutch control lever - 3. Gear change cables
4. Gear shifter - 5. Selector group - 6. 1st gear - 7. 2nd gear - 8. 3rd gear -
9. Spring gear - 10. Clutch - 11. Drive shaft - 12. Stirrup for gear change.

N B. - The positions 1 - 2 - 3 on the gear change twist grip correspond respectively to bottom, 2nd and 3rd : the « 0 » indicates neutral.

1. Puño mando cambio - 2. Palanca mando embrague - 3. Transmisión cambio - 4. Dispositivo de palancas - 5. Grupo selector - 6. Engranaje 1.a vel. - 7. Engranaje 2.a vel. - 8. Engranaje 3.a vel. - 9. Engranaje elástico - 10. Embrague - 11. Eje porta rueda - 12. Herquilla del engranaje cambio.

N. B. - Las posiciones 1 - 2 - 3 del puño mando cambio corresponden respectivamente a la 1.a, 2.a y 3.a velocidad ; el « 0 » indica la posición de punto muerto.



Fig. 8 - Fuel supply and distribution diag.

Fig. 8 - Esquema de alimentación y distribución.

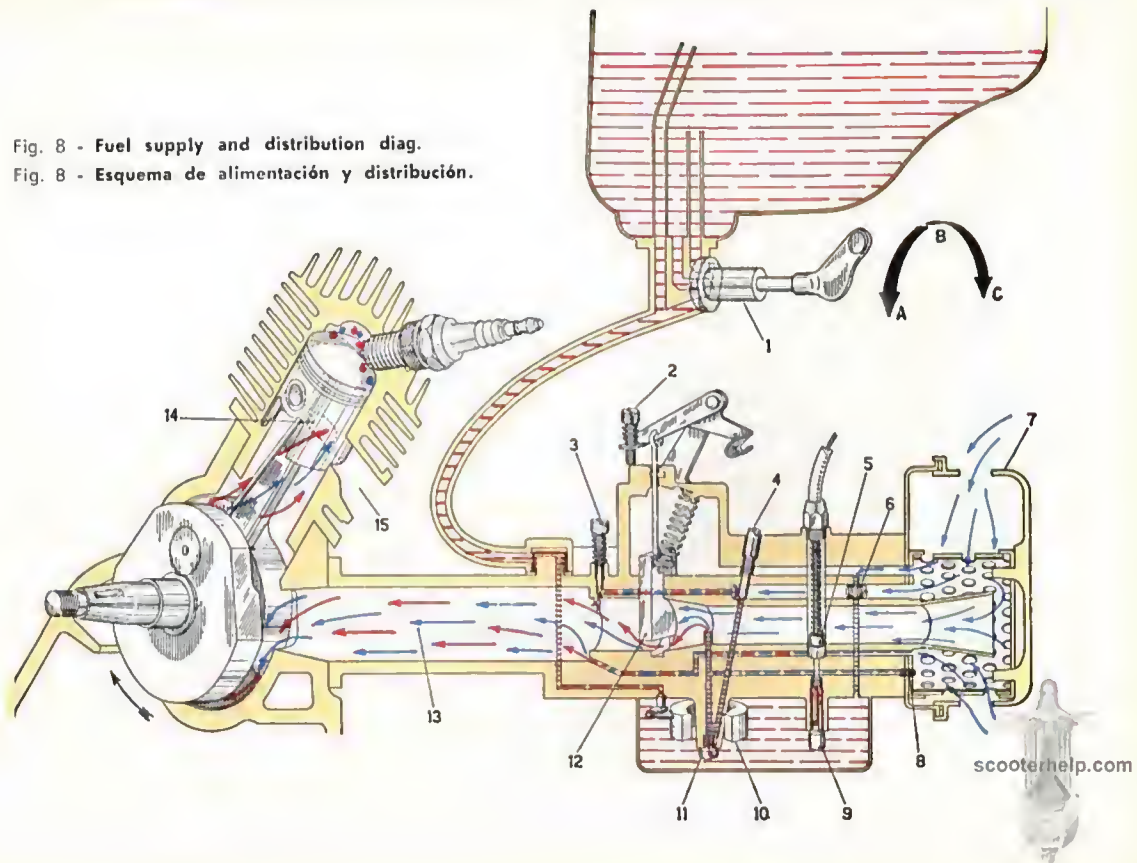


Fig. 8

1. Fuel tap: A) Reserve; B) Open; C) Closed -
2. Throttle slide set screw - 3. Slow running adjuster
screw - 4. Slow running jet - 5. Starter valve - 6. Slow
running jet air calibrator - 7. Air filter - 8. Main jet
air calibrator - 9. Starter jet - 10. Float - 11. Main jet
12. Throttle slide - 13. Inlet port - 14. Transfer ports -
15. Exhaust port.

1. Grifo del combustible: A) Reserva; B) Abierto;
C) Cerrado - 2. Tornillo ajuste fin de carrera válvula
gas - 3. Tornillo regulación mínimo - 4. Surtidor del
mínimo - 5. Válvula « starter » - 6. Calibrador aire del
mínimo - 7. Filtro de aire - 8. Calibrador aire del
máximo - 9. Calibrador para starter - 10. Flotador -
11. Surtidor del máximo - 12. Válvula gas - 13. Con-
ducto de admisión - 14. Lumbreras de paso - 15.
Conducto de escape.

OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

ADJUSTMENT ON CARBURETTOR

For adjusting the idling act the slow running adjuster screw (fig. 8, n. 2 screw « A » shown also on fig. 11).

- On the carburettor body a set screw is applied for adjusting the throttle cable play «B» on fig. 11 this screw is to be reset **only if necessary** or on dismantling and reassembly operations.
- On the air cleaner case, opposite to said screw, there is a spring loaded screw for adjusting the idling (fig. 8, n. 3 and fig. 11 «C»). In order not to influence the engine running at idle speed, **we recommend that**, unless otherwise unavoidable, **customers should avoid re-setting this screw**. Any alteration should preferably be entrusted to a Service Station.

STARTING UP when the engine is flooded :

In the case of difficulties caused by flooding (presence of unvaporised mixture in the cylinder), the following methods can be used :

- Attempt push starting: mesh the 2nd gear, declutch, push the vehicle to a certain speed, sharply release the clutch and when the engine opens out declutch.
- Close the fuel cock, remove the sparking plug (fig. 9) and clean; then kick over the engine several times. Screw in the sparking plug securely, open the fuel cock and kick over the engine.



NORMAS DE USO Y MANUTENCION: OPERACIONES COMUNES

AJUSTE CARBURACION

Para regular el mínimo atornillar o desatornillar el tornillo n. 2 de la Fig. 8 (tornillo « A » indicado también en la fig. 11).

- Sobre el cuerpo del carburador hay un tornillo para regular el juego de la transmisión mando gas (« B » en la fig. 11), que solamente debe regularse **en caso de necesidad** o de desmontaje y nuevo montaje.
- En el lado opuesto a dicho tornillo hay un tornillo con muelle que parcializa el conducto del mínimo (fig. 8, n. 3 y fig. 11 «C»). Para no alterar el funcionamiento del motor en los bajos regímenes, **se aconseja al cliente de no modificar la posición del tornillo sobredicho**: en caso de necesidad, efectuar estas operaciones en una Estación de Servicio.

ARRANQUE en caso de motor ahogado:

En caso de motor ahogado (se queda en el cilindro mezcla no vaporizada), se debe proceder según algunos de los métodos siguientes:

- Con el cambio en 2.a velocidad, empujar la moto desembragada hasta alcanzar cierta velocidad; embragar de golpe y desembragar tan pronto como el motor haya arrancado.
- Cerrar la llave del combustible, quitar la bujía (fig. 9) y limpiarla. Accionar el pedal de puesta en marcha para que el motor dé unas cuantas revoluciones. Montar primero a mano la bujía y bloquearla con la llave. Abrir la llave del combustible y accionar el pedal de puesta en marcha.

OPERATING AND MAINTENANCE: COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|----------------------------------|---|--|
| SPARK PLUG REMOVAL | <ul style="list-style-type: none"> — For removing the spark plug access panel, rotate the knob and strip off the panel; disconnect the H. T. lead and extract the spark plug using the box wrench as indicated in fig. 9). | On reassembling the sparkplug ensure that it is introduced into the threaded hole at the correct inclination; use the wrench only for tighten. |
| CHANGING OIL IN GEAR CASE | <ul style="list-style-type: none"> — Drain off through hole (fig. 10). — Introduce a small quantity of flushing oil, run the engine a few seconds to ensure thorough circulation and cleaning and drain off again. — Afterwards refill gear case with about 250 grs. of new oil (up to level of filling hole). | This operation of changing oil should be carried out with warm engine. |
| DISMANTLING AIR FILTER | <ul style="list-style-type: none"> — Pivot the seat on its forward edge (fig. 4), remove the tool kit, and the control cable of the starter (the cable end ring can be seen on Fig. 11 « D »), then dismount the fuel cock rod (see | |

USO Y MANUTENCION: NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|---|---|---|
| DESMONTAJE BUJIA | <ul style="list-style-type: none">— Quitar la celosía girando el botón de mando y sacarla hacia el exterior. Desconectar el cable de A. T. de la bujía y actuar sobre la misma con la llave de tubo (fig. 9). | Volver a montar la bujía a mano con la debida inclinación, empleando la llave sólo para bloquear. |
| SUSTITUCION ACEITE EN LA CAJA DEL CAMBIO | <ul style="list-style-type: none">— Vaciar el carter a través del orificio de vaciado (ver fig. 10).— Introducir una pequeña cantidad de aceite fresco, dar unas vueltas al motor durante unos segundos y vaciar nuevamente el carter.— Introducir a través del orificio de carga 250 g. de aceite fresco (hasta que el nivel roze el agujero). | Las operaciones de sustitución del aceite deben efectuarse con el motor caliente. |
| DESMONTAJE FILTRO DE AIRE | <ul style="list-style-type: none">— Volcar el sillín (fig. 4), quitar la caja porta-herramientas, y el cable del estrangulador de aire (el anillo del cable puede verse en la fig. 11 «D»); de- | |

OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|----------------------------------|---|---|
| CHANGING WHEELS AND TYRES | <p>Fig. 11«E»); next unscrew the tee head bolts «F» fig. 11 securing the air filter case and extract it.</p> <p>— On Vespa 50 (fig. 12) for dismantling the wheels from the vehicle remove the screws. For Vespa 50 « Special » act on the securing nuts.</p> <p>On reassembly tighten them alternately and progressively.</p> | <p>The front and rear wheel are interchangeable ones with another on condition that the tyre pressure is regulated accordingly (pag. 20).</p> |
| BRAKE ADJUSTMENT | <p>— When a tyre has to be removed, first deflate and then remove the nuts uniting the two wheel rims (fig. 14).</p> <p>— Act on the set screws indicated in fig. 13, keeping in mind that when the brake lever or pedal are in their resting position the wheels should rotate freely; the braking action should begin immediately on operating the respective controls.</p> | |



USO Y MANUTENCION: NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|-----------------------------------|--|---|
| CAMBIO RUEDAS Y NEUMATICOS | <p>smontar la varilla del grifo mezcla (ver fig. 11 «E»), destornillar las tuercas de aletas «F» fig. 11, de fijación del filtro de aire y extraerlo.</p> <p>— En las Vespas 50 fig. 12 para desmontar las ruedas, quitar los tornillos que las fijan a la brida. Para las Vespas 50 «Special» actuar sobre las tuercas de fijación. Al montaje bloquearlos en diagonal y progresivamente.</p> | Las ruedas son intercambiables o sea que pueden montarse tanto en la parte delantera como en la trasera, variando la presión (ver pág. 21). |
| AJUSTE DE FRENOS | <p>— Para sacar el neumático, desinflarlo y desocoplar la llanta de la contrallanta, destornillando las tuercas de unión (fig. 14).</p> <p>— Actuar sobre los tornillos de ajuste indicados en la fig. 13. Con el pedal o la palanca de mando en posición de reposo, la rueda debe poder girar libremente; el frenaje debe empezar apenas se acciona el mando respectivo.</p> | |



Fig. 9 - Dismantling spark - plug
Fig. 9 - Desmontaje de la bujía

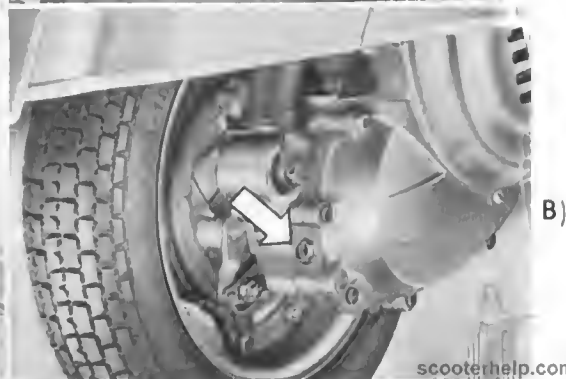
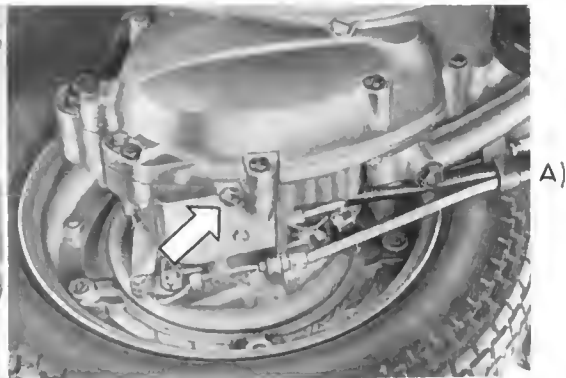


Fig. 10 - Oil draining hole «A» and filler «B».
Fig. 10 - Orificio de descarga aceite «A» y carga «B».

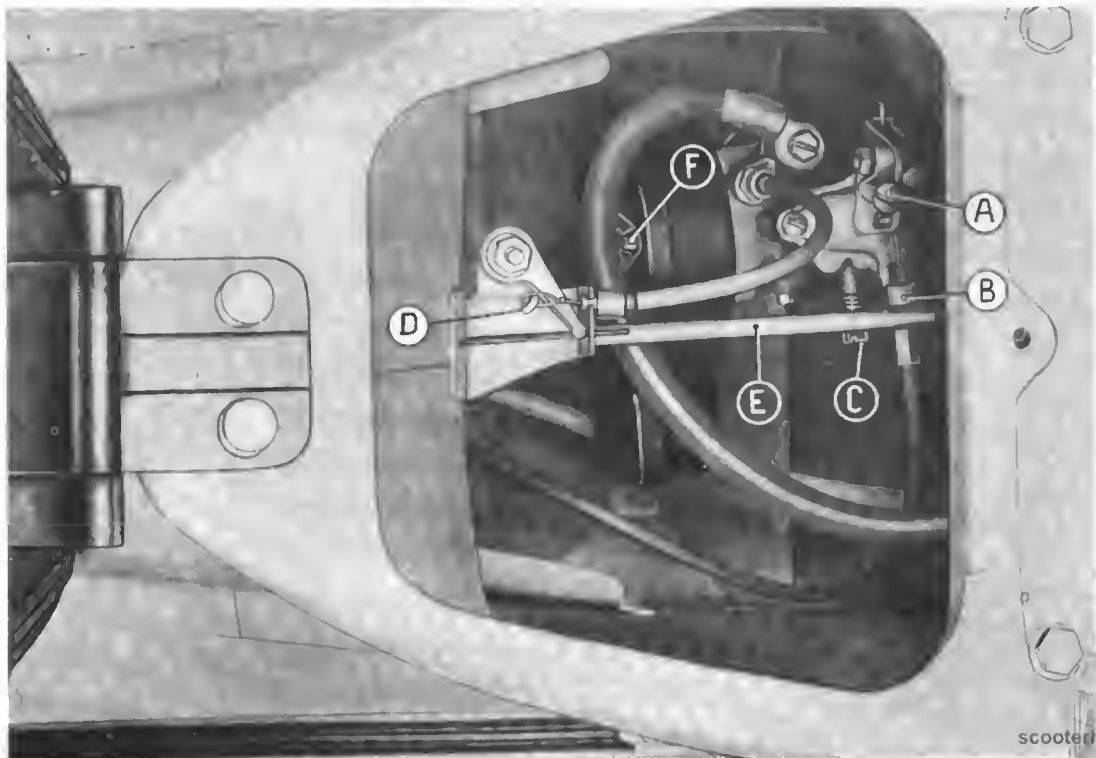


Fig. 11 - To approach the carburettor and air cleaner
assy. (see instructions at pag. 26 and 28)

Fig. 11 - Para descubrir el carburador y el filtro de aire
(ver las instrucciones en la pág. 27 y 29).

OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|--------------------------------------|---|---|
| DISMANTLING CYLINDER HEAD | <p>— Remove the carburettor (screw n. 5, fig. 19). Loosen bolt connecting engine to bearer bracket (fig. 19, n. 7), detach rear damper (fig. 19, n. 6) and rotate down the engine on its own bearer bracket.</p> <p>Removed the cooling hood take away the cylinder head by unscrewing the 4 securing bolts by means of a box wrench.</p> | <p>We recommend that this operation be carried out by placing wooden checks under the footrest, or putting the latter on a stand, so that the scooter is raised off the ground.</p> |

Note - By reassembling the carburettor should be mounted in such a way that the float results located vertical.

USO Y MANUTENCION : NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|--|---|--|
| DESMONTAJE DE- FLECTOR Y CULATA | — Quitar el carburador (tornillo 5 fig. 19), aflojar el tornillo de fijación motor (fig. 19, n. 7). Desenganchar el amortiguador trasero (fig. 19, n. 6) y hacer girar el motor hacia abajo; quitado el deflector desmontar la culata del cilindro quitando con la llave de tubo los cuatro tornillos que la fijan al cilindro mismo y sacándola. | N. B. - Se aconseja efectuar la operación colocando el estribo de la moto sobre un banco o bien sobre oportunos apoyos. |

N. B. - Al montaje el carburador debe aplicarse de manera que la cuba esté en posición vertical.

OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|------------------------------------|--|-------|
| FLYWHEEL MAGNETO | <p>— The flywheel rotor instead of being endowed with normal magnets is equipped with magnetized magnet with continuous ring at 4 poles and made of a new permanent magnetic material (Plastiform that practically cannot be demagnetized. Notice : When the flywheel is overhauled it is not allowed, in any circumstance, to magnetize again the rotor ring.</p> | |
| FLYWHEEL CHECKING AND TIMING | <ol style="list-style-type: none"> 1) Place the gear change in « neutral » ; remove the rubber plug fitted on the flywheel magneto slot. 2) Rotate by hand the rotor until the raised mark (pointer) « A » on fig. 15 (on the inner edge of the slot) is lined up with the center line of the mark « B » carried out on the stator ; in these conditions the contact breaker points « C » start to open. | |



USO Y MANUTENCION : NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|---|--|-------|
| VOLANTE MAGNETICO | <p>— El rotor del volante magnético en lugar de ser con imanes normales va provisto de imán de anillo continuo magnetizado de 4 polos, compuesto de material magnético permanente (Plastiform) que prácticamente no puede desimantarse.</p> <p>N. B. - En caso de revisión del volante magnético nunca hágase efectuar la reimpantación del anillo del rotor.</p> | |
| VERIFICACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL CALAJE MAGNETICO | <ol style="list-style-type: none">1) Meter el cambio al « punto muerto »; quitar el tapón de goma aplicado sobre la ventanilla del rotor del volante.2) Girar a mano el rotor hasta la alineación del indicador «A» de la fig. 15 (sacado sobre el borde interior de la ventanilla), con la parte mediana de la señal « B » sobre el estator; en estas condiciones los platinos «C» del ruptor empiezan a alejarse. | |



Fig. 12 - Removing wheel from vehicle.

Fig. 12 - Desmontaje rueda del vehículo.

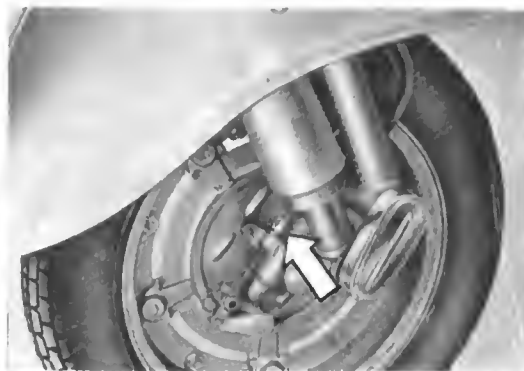


Fig. 13 - Brake adjustment.

Fig. 13 - Reglaje frenos.



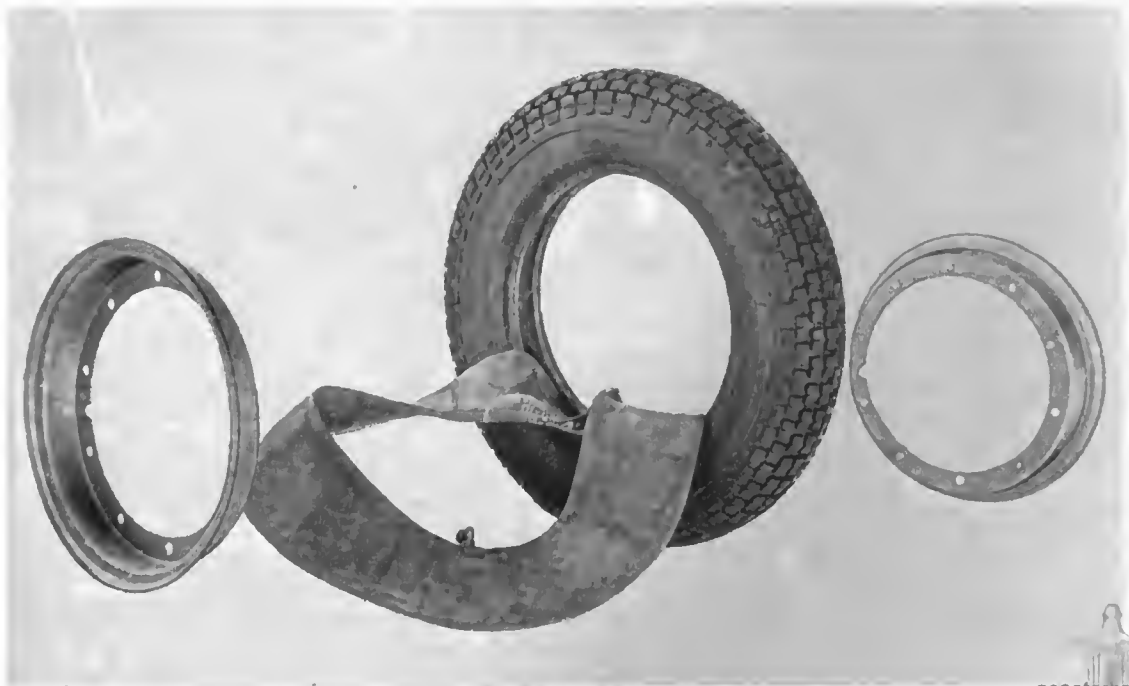


Fig. 14 - Tyre removal

Fig. 14 - Desmontaje neumático



OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|-------------------------------------|---|---|
| <p>SETTING THE HEAD-LAMP</p> | <p>3) By rotating manually again the rotor the max. opening of the contact breaker points should be 0.3 ÷ 0.5 mm.</p> <p>4) If what is carried out at the points 2) - 3) doesn't happen, loosen the screw «D» and act on cam «E» so that the above conditions are obtained.</p> <p>A correct setting of the headlamp can be obtained by acting on the set screw which secures the group in the handlebars housing. Before starting the operation, check that the front and rear tyres are inflated to their correct pressures; i. e. 1.3 and 2.2 Kg/cm² (18.5 and 31.3 p.s.i.) for Vespa 50, 1.2 and 1.6 Kg/cm² (17.06 and 22.75 p.s.i.) for Vespa 50 « Special »; then dispose the vehicle in front of a white screen as indicated at fig. 16.</p> | <p>After the operations tighten the screw « D »</p> |



USO Y MANUTENCION: NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|-----------------|--|--|
| REGULACION FARO | <p>3) Girando aun a mano el rotor la abertura máx. de los platinos « C » debe ser 0,3 ÷ 0,5 mm.</p> <p>4) Si no se verifica lo que se ha indicado en los puntos 2) - 3), aflojar el tornillo «D» y actuar sobre la leva «E» hasta realizar las condiciones sobredichas.</p> | Después de efectuar las operaciones bloquear nuevamente el tornillo « D ». |
| | <p>La orientación correcta del faro puede obtenerse actuando sobre el tornillo que fija el faro en su alojamiento y desplazando el proyector. Antes de efectuar la operación, comprobar que los neumáticos delantero y trasero estén inflados respectivamente a 1,3 y 2,2 kg/cm² para la Vespa 50, 1,2 y 1,6 Kg/cm² para la Vespa 50 « Special »; luego disponer el vehículo en llano enfrente de una pantalla blanca (fig. 16).</p> | |

OPERATING AND MAINTENANCE : COMMON OPERATIONS TO CARRY OUT

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|-----------|--|---|
| | Start up the engine, set the throttle at about $\frac{1}{3}$ full and switch on the main beam: with the driver on the saddle register the set screw and place the headlamp so that the demarcation line between the illuminated portion and the twilighted one on the screen is about $82 \div 84$ cm. from the ground | Do not wipe down with a cloth or contact with finger the reflector. |

USO Y MAUTENCION: NORMAS DE EJECUCION NORMAL

| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|-----------|---|--|
| | Accionar el motor con gas a cerca de un tercio y encender el faro; con el piloto a bordo, actuar sobre el dispositivo de regulación y orientar el reflector verificando que la línea de demarcación entre la parte alumbrada y la en la penumbra de la pantalla diste $82 \div 84$ cm. del suelo. | No frotar con trapos ni tocar con dedos la superficie del reflector. |

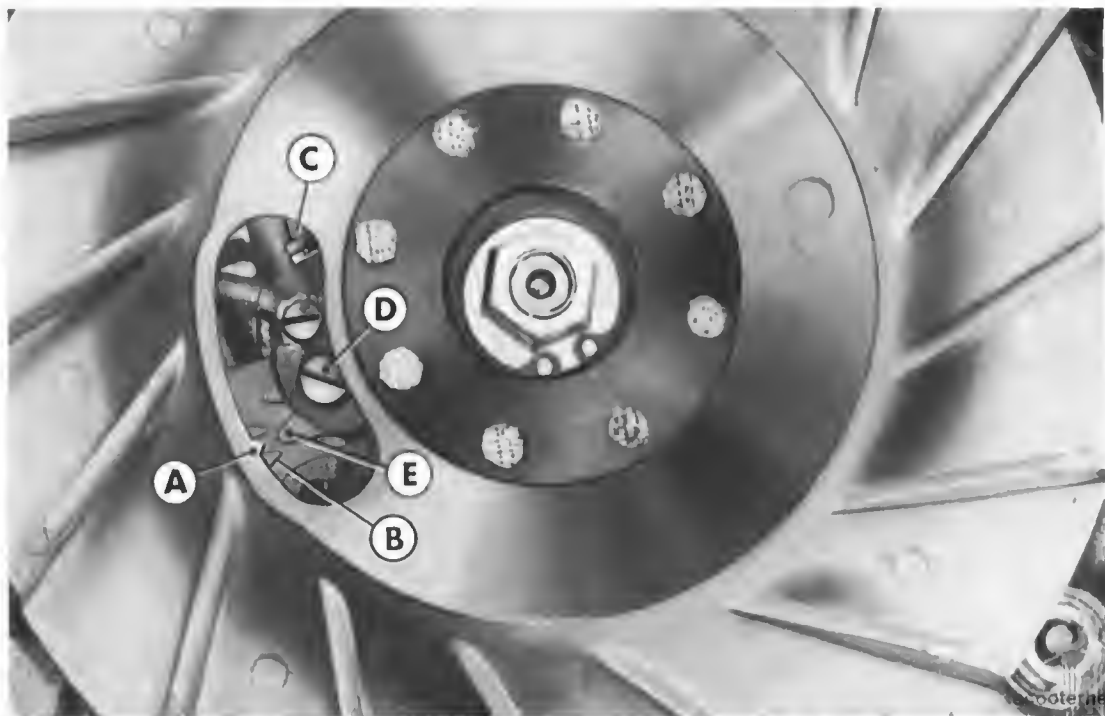


Fig. 15 - Operations for checking the «magnetic» timing of the flywheel.

Fig. 15 - Operaciones para el control del «calaje magnético» del volante.

SETTING THE HEADLAMP

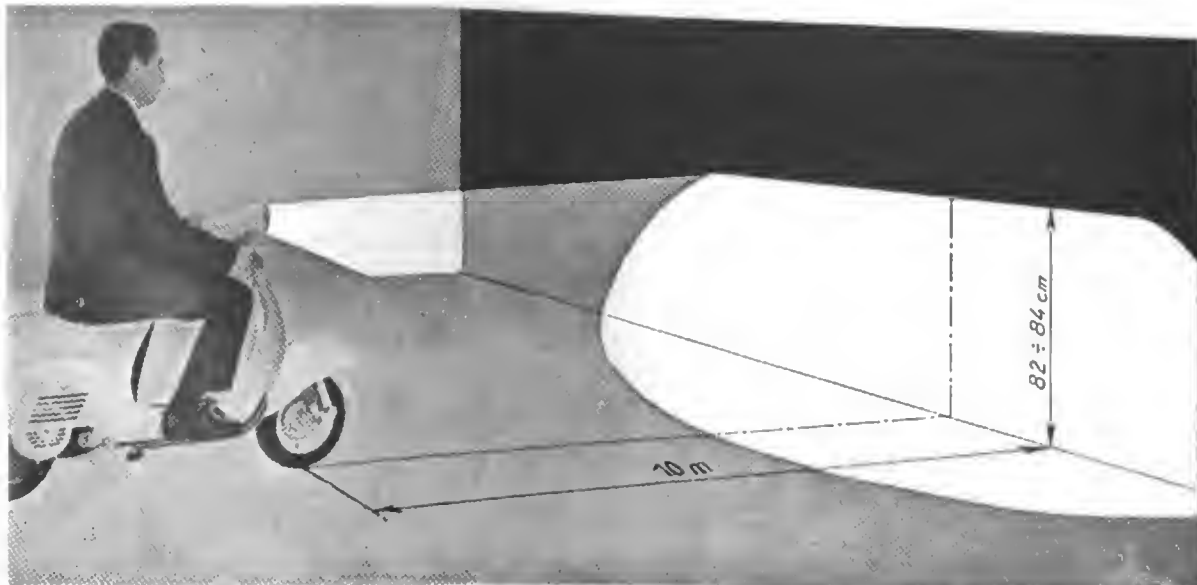


Fig. 16 - Setting the headlamp

N. B. - The distance of the demarcation line on the screen from the group refers to the vehicle with one up.

REGULACION FARO

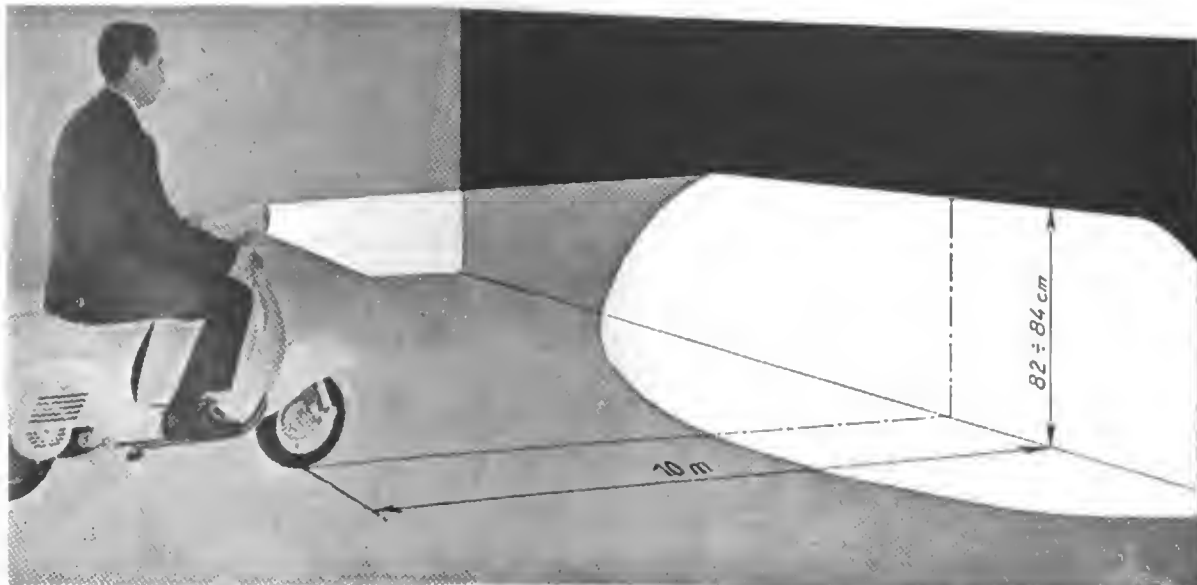


Fig. 16 - Esquema orientación faro

N. B. - La altura de la línea de demarcación sobre la pantalla se refiere a la moto con piloto a bordo.

MAINTENANCE

When difficulties of starting occur, check the spark plug:

— Clean the spark plug electrodes with a steel wire or emery cloth (see pag. 28) and adjust the gap 0.6 mm. (0".023). Check porcelain insulation: if inclined or broken change the plug.

Clean in pure gasoline.

It is advisable not to change the type of spark plug prescribed by factory.

Every 4000 Km (2400 mls):

1) - Check oil level in gear case.

2) - De-coke the engine (see pag. 34) cylinder head, piston crown and cylinder ports). Ensure that not residual carbon deposits remain inside the cylinder. Clean the exhaust pipe using a hooked steel wire.

MANUTENCION

En caso de dificultad de arranque verificar el estado de la bujía:

— Limpiar con cepillo metálico o con tela esmeril los electrodos (ver pág. 29) y ajustar la distancia de los mismos que debe ser de 0,6 mm. Sustituir la bujía si en el aislador de la misma hay grietas o roturas. Para limpiar la bujía usar gasolina pura.

No es aconsejable cambiar el tipo de bujía montado por la Casa.

Cada 4000 km.

1) - Verificar el nivel del aceite en la caja del cambio.

2) - Desincrustar el motor (ver pág. 35) culata cabeza del pistón y lumbreras del cilindro) cuidando que los residuos carbonosos no queden en el interior. Desincrustar el tubo de escape con un alambre acodado.

scooterhelp.com

3) - Clean and fill up with grease the parts provided with grease nipples on the front suspension (first detail at the R. H. on fig. 17); remove the rubber plug of front suspension (fig. 17) and refill with grease the concerning housing.

Every 8000 Km (4800 mls):

1) - Change oil in gear case (see pag. 28).

2) - Lubricate control cables transmissions and felt lubricating pad on flywheel.

3) - Remove the air filter (see pag. 28). clean by agitating in an oil gasoline bath and if possible air blast dry.

4) - Clean, and if necessary, register the contact breaker points (fig. 15). To avoid a faulty ignition or some other defects, consult your Service-Station for this operation.

3) - Llenar de grasa los grupos provistos de engrasadores en la suspensión delantera (primer detalle a la derecha de la fig. 17); desmontar el tapón de goma de la suspensión delantera (fig. 17) y llenar de grasa la cámara relativa.

Cada 8000 km.

1) - Sustituir el aceite en el cambio (ver pág. 29).

2) - Engrasar las transmisiones flexibles y el fieltro que roza sobre la leva del volante magnético.

3) - Desmontar el filtro de aire (ver pág. 29) y agitarlo en un baño de gasolina; secar posiblemente con aire comprimido.

4) - Limpiar y, de ser necesario, ajustar los platinos del ruptor (fig. 15). Para evitar inconvenientes o irregularidades de encendido es preciso recurrir a una Estación de Servicio.

LAYING UP

We recommend that the following operations be carried out:

- 1) - Clean down the vehicle.
- 2) - With the engine not running, piston at the lower dead center position, **remove the spark plug**, next, introduce through the threaded hole of the latter 10 to 15 cc. of oil SAE 30: Esso 2 - T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X - 100 2 - T; Total Super HD (SAE 30) or Total Super (SAE 30). After said operation act on the kick-starter three or four times.
- 3) - Drain off all fuel contained in the fuel tank; then grease over all unpainted metallic parts; next raise the wheel off the ground by placing wooden chocks under the foot rest.

LARGA INACTIVIDAD

Se aconseja efectuar las siguientes operaciones:

- 1) - Limpieza general del vehículo.
- 2) - Con el motor parado y con el pistón en posición de p.m.i., **desmontada la bujía** introducir a través del orificio de la misma 10 ÷ 15 cc. de aceite SAE 30: Esso 2 - T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X - 100 2 - T; Total Super HD (SAE 30) or bien Total Super (SAE 30). Luego accionar 3 ÷ 4 veces el pedal de puesta en marcha.
- 3) - Vaciar la mezcla contenida en el vehículo; untar con grasa antioxidante todas las partes metálicas no pintadas. Apoyar el estribo sobre dos tacos de madera, de forma que los neumáticos no toquen el suelo.

scooterhelp.com

CLEANING THE VEHICLE

For cleaning the exposed surfaces of the engine use paraffin, a brush and clean rags. The painted surfaces of the vehicle should be sponged down with water and dried off with chamois leather. Do not use paraffin for washing down painted surfaces.

LIMPIEZA DEL VEHICULO

Para la parte exterior del motor usar petróleo (utilizar un pincel y trapos limpios para secar). Todas las partes pintadas hay que lavarlas con agua (usando una esponja para limpiar y gamuza para secar). El petróleo deteriora la pintura.



SUMMARY OF INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE AND LUBRICATION

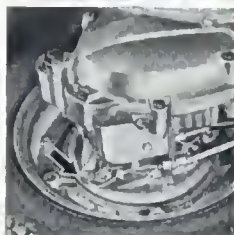
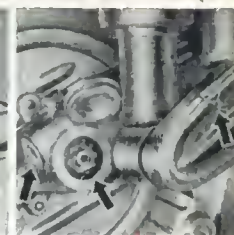
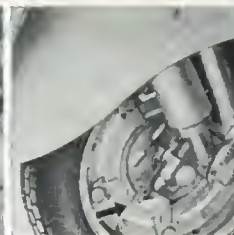
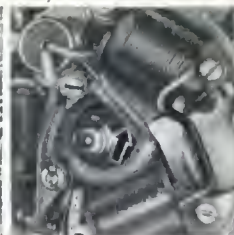
RESUMEN NORMAS MANUTENCION Y LUBRIFICACION

| Principal operations to carry out - Principales operaciones a realizar | | LUBRICANT LUBRIFICANTES |
|---|--|--|
| Every 4000 Km. (2400 mls) | Every 8000 Km. (4800 mls) | |
| Gear box (top up) Cambio (restablecer el nivel) | Gear box (change oil). Cambio (substituir el aceite). | Esso Motor Oil 30; Shell X-100 Motor Oil 2 T; Mobiloil «A»; Total Super «SAE 30». Esso Beacon 3. Shell Retinax A. Mobil Grease MP. Total Multis. |
| Front suspension. (Nipple on the steering column). Suspensión del. (Engrasador sobre el tubo de dirección). | Brake lever fulcrum points, Felt lubricating pad on flywheel Housing of the speedo. drive gear; control cables: grease ★ Articulaciones palanquitas freno; Fieltro volante magnético; Cámara piñon cuentakilómetros, transmisiones flexibles: engrasar ★. | |
| Decoking silencer, cylind. head and piston Silenciador culata y pistón: limpiar. | Cleaning air filter (in gasoline). Limpiar y lavar el filtro (en gasolina). | |
| Cleaning and adjusting sparking plug electrodes. Limpiar y reglar los electrodos de la bujía. | Cleaning and adjusting contact breaker points (check timing) ★. Limpieza y reglaje platinos ruptor (control calaje) ★ | 2º Oil/Aceite SAE 30 ■ Esso Univis J 43 - Shell Tellus Oil 13 - Mobil Super 42. |
| Engine: At each refilling (lubricated by oil in mixture) Motor: Cada vez que se llene de carburante (lubricado por la mezcla). | | |
| Dampers: rear for Vespa 50, front and rear Vespa 50 Special (only if defective) ★ Amortiguadores: trasero para la Vespa 50, del. y tras. para la Vespa 50 «Special» (sólo si no funcionan) ★ | | |

■ Esso 2-T Motor Oil; Shell Golden Motor Oil; Shell X-100 2-T; Total 2-T

★ Consult your Service Station. — Recurrir a las Estaciones de Servicio.





ESSO MOTOR OIL 30

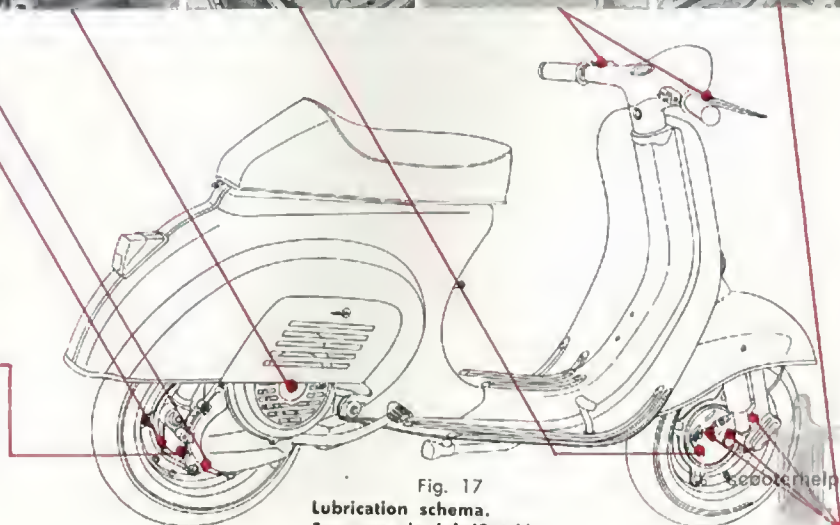
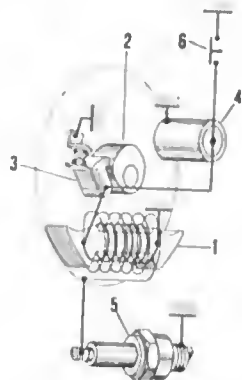


Fig. 17
Lubrication schema.
Esquema de lubricación.

FAULT FINDING

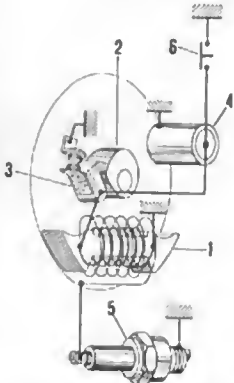
When the machine does not run properly, inspect and rectify as explained below.

If the suggested remedies are not sufficient in eliminating the trouble, consult your Dealer.

| Fault finding | Remedies | Note |
|---|---|---|
| HARD STARTING 1. - Fuel system - Carburation - Ignition Lack of fuel. Filter, jets, fuel tap, carburettor body clogged or dirty. Engine flooding. Air cleaner choked or dirty. Sparking plug dirty. Porcelain of sparking plug cracked. Breaker points dirty, worn or pitted; gap between breaker points incorrect. | Turn to Reserve and refill as soon as possible. Remove, wash in gasoline and blow dry. See page 26. See page 28 and fig. 11. Clean and adjust gap (page 46). Disconnect the plug lead. Check if sparking occurs between lead and crankcase when the kickstarter is operated. Consult your Dealer. |  <p style="text-align: center;">Fig. 18 - Ignition circuit.</p> <p>1. Flywheel coil - 2. Flywheel cam - 3. Contact breaker - 4. Condenser - 5. Sparking plug - 6. Engine cut-out switch.</p> |

BUSCA DE AVERIAS E IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

Cuando la moto presenta anomalías de funcionamiento proceder como se indica a continuación.
En el caso de que la avería persista, recurrir a los talleres de los Distribuidores.

| Busca y localiz. del inconveniente | Remedios | Notas |
|--|---|--|
| <p>DIFICULTAD DE PUESTA EN MARCHA</p> <p>1. - Alimentación - Carburación - Encendido</p> <p>Falta de combustible en el depósito.</p> <p>Filtro, surtidores, cuerpo del carburador o cuerpo de la llave obstruidos o sucios.</p> <p>Motor ahogado.</p> <p>Filtro de aire obstruido o sucio.</p> <p>Bujía sucia.</p> <p>Aislador de la bujía roto.</p> <p>Puntas del ruptor sucias, gastadas o agujereadas, mal ajustadas.</p> | <p>Abrir la reserva. Repostar lo antes posible.</p> <p>Desmontar y lavar con gasolina. Secar con un soplado de aire comprimido.</p> <p>Ver pág. 27.</p> <p>Ver pág. 29 y fig. 11.</p> <p>Limpiar y reglaje electrodos (pág. 46).</p> <p>Quitar el cable de la bujía y controlar si accionando el pedal de puesta en marcha se producen chispas entre la extremidad del cable y la masa.</p> <p>Recurrir a los Distribuidores.</p> | <p>Fig. 18 - Esquema de encendido</p>  <p>1. Bobina del volante - 2. Excéntrica del volante - 3. Ruptor - 4. Condensador - 5. Bujía - 6. Pulsador masa motor (en el conmutador).</p> |

| Fault finding | Remedies | Note |
|--|---|---|
| <p>VARIOUS RUNNING DEFECTS</p> <p>1. - Lack of power. - High fuel consumption.</p> <p>Spark plug misfiring and ignition inconvenients (see diagram on fig. 18).</p> <p>Muffler (or engine) choked.</p> <p>Cylinder head joint or sparking plug loose.</p> <p>Air filter choked or dirty or starter control set in closed position or not completely open.</p> <p>2 - Defective electrical equipment.</p> <p>Wire terminals disconnected or carelessly connected.</p> <p>Headlight beam incorrectly set.</p> | <p>Clean or replace the sparkplug. Clean the contact breaker. Check the electrode gap of the sparking plug. Check the flywheel timing see pag 36).</p> <p>Clean (see page 46).</p> <p>Set head accurately and tighten nuts uniformly; screw down spark plug with a box wrench.</p> <p>Wash in pure gasoline, air blast dry. Free off starter device lever and lubricate.</p> <p>Carefully check and connect.</p> <p>Adjust (see page 41).</p> | <p>Notice: For defective carburettor, engine and suspensions, lack of compression defective brakes, mechanic faults, consult your Dealer</p> |

| Busca y localiz. del inconveniente | Remedios | Notas |
|--|---|---|
| <p>ANOMALIAS VARIAS DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1. - Poco rendimiento - Consumo elevado.</p> <p>Explosiones bujía e inconvenientes de encendido (ver esquema de la fig. 18).</p> <p>Silenciador obstruido.</p> <p>Bujía mal atornillada sobre la culata del cilindro.</p> <p>Mal acoplamiento culata - cilindro.</p> <p>Filtro de aire tapado o sucio o bien mando dispositivo « starter » en posición de « cerrado » o no completamente abierto.</p> <p>2. - Instalación eléctrica defectuosa.</p> <p>Los terminales de los cables están flojos o mal conectados.</p> <p>Orientación defectuosa del faro.</p> | <p>Verificar la bujía, limpiarla o sustituirla. Limpiar el ruptor. Ajustar la distancia entre electrodos de la bujía. Controlar el calaje del volante (ver pág. 37).</p> <p>Limpiar (ver pág. 46).</p> <p>Atornillar con llave a tubo.</p> <p>Colocar la culata en su alojamiento en la extremidad del cilindro. Atornillar fuerte y uniformemente las tuercas.</p> <p>Lavar con gasolina pura, secar con aire comprimido. Despegar la palanca del dispositivo « starter » y lubricarla.</p> <p>Apretar correctamente.</p> <p>Orientarlo debidamente (ver pág. 42).</p> | <p>N. B. - En los casos de defectos del carburador, motor y suspensiones escasa compresión, escasa eficiencia frenos, averías mecánicas en general, recurrir a los Distribuidores.</p> |

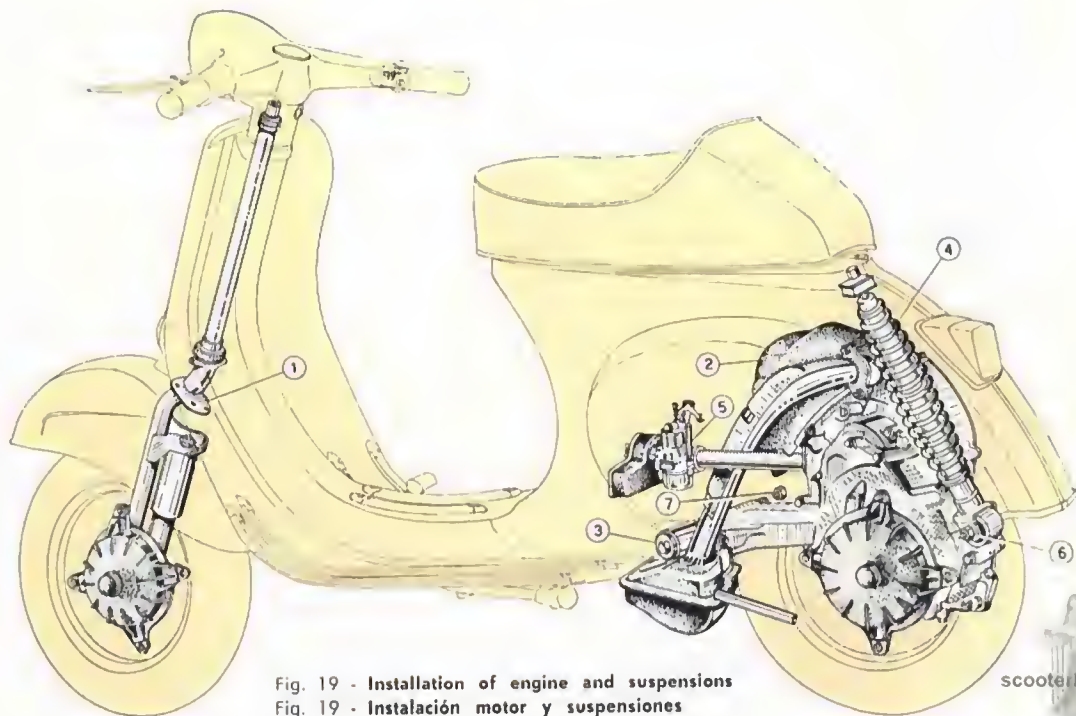


Fig. 19 - Installation of engine and suspensions
Fig. 19 - Instalación motor y suspensiones



Fig. 19

1. Steering column and front suspension (with hydraulic damper for Vespa 50 « Special »). - 2. Engine - 3. Crankcase clutch side with swinging arm pivoted to frame - 4. Rear suspension spring and hydraulic damper assy. - 5. Screw securing carburettor - 6. Bolt securing damper of rear suspension - 7. Nut securing engine.

1. Grupo dirección y suspensión delantera (con amortiguador hidráulico para la Vespa 50 « Special »). - 2. Motor - 3. Brazo del semicarter lado embrague, aplicado en el bastidor - 4. Grupo muelle - suspensión trasera con amortiguador hidráulico - 5. Tornillo fijación carburador - 6. Tornillo fijación amortiguador trasero - 7. Tuerca fijación motor.

GENERAL SPECIFICATION

ENGINE (see performances at page 8 and section fig. 5). The engine is pivoted to the chassis of the vehicle through the crankcase swinging arm (clutch side). (fig. 19). The rear wheel is fitted on the outer side of the drive shaft.

Lubrication of engine organs (piston, cylinder, crankshaft, main bearing - flywheel side) is effected by the oil in the fuel mixture.

The clutch, the main bearing - clutch side - and gear box function in an oil bath.

Fuel supply (see fig. 8): gravity feed with mixture of oil and gasoline. Carburettor provided with a throttle slide.

Three way tap («closed», «open», «reserve»).

Clutch (see fig. 5): multiplate on the layshaft. The unit is operated by apposite lever located on L. H. handlebars and adjustable cable.

DESCRIPCION DEL VEHICULO

MOTOR (ver características en la pág. 8 y sección fig. 5). El motor va acoplado elásticamente al bastidor de la moto mediante el brazo del semicarter lado embrague (fig. 19). La rueda trasera va montada sobre el extremo del eje del cambio.

Engrase: mediante el aceite de la mezcla para pistón, cilindro, cigüeñal, cojinete principal lado volante magnético.

Embrague; cojinete principal lado embrague, órganos del cambio trabajan en baño de aceite.

Alimentación (ver fig. 8). Por gravedad, con mezcla de gasolina - aceite. Carburador con estrangulador de aire carburado. Llave del depósito de 3 posiciones: (« cerrado », « abierto », « reserva »).

Embrague (ver fig. 5) de discos múltiples, en el secundario. Mando por palanca situada en el extremo izquierdo del manillar y transmisión flexible regulable.



Gear box (see fig. 7): three speed drive with mesh gears. Operated by the twist grip on L. H. handlebars which functions in conjunction with the **clutch** control lever. (L. H. Handlebars).

Transmission ratio engine to driving wheel :

| Speed | Vespa 50 | Vespa 50 « Special » |
|-------------|-----------|-------------------------|
| Bottom gear | 1 : 22.33 | 1 : 25.12 |
| 2nd gear | 1 : 12.56 | 1 : 14.13 |
| 3rd gear | 1 : 7.95 | 1 : 8.94 |

Starting (see fig. 6) : by means of a kick-starter on the R. H. side of the vehicle.

Cooling by means of a centrifugal fan.

Air intake : situated inside the frame.

Exhaust muffler : combined expansion and absorption type.

FRAME

Integral chassis (see fig. 1) : of pressed

Cambio (ver fig. 7) tres velocidades con engranajes de toma continua.

Mando por puño giratorio combinado con la palanca del **embrague** (extremo izquierdo del manillar).

Relación de transmisión motor rueda :

| Velocidad | Vespa 50 | Vespa 50 « Special » |
|---------------|-----------|-------------------------|
| 1.a velocidad | 22,33 : 1 | 25,12 : 1 |
| 2.a velocidad | 12,56 : 1 | 14,13 : 1 |
| 3.a velocidad | 7,95 : 1 | 8,94 : 1 |

Arranque (ver fig. 6). Por pedal situado en el lado derecho de la moto.

Enfriamiento realizado por un ventilador centrífugo.

Toma de aire : en el interior del bastidor.

Silenciador : del tipo combinado de expansión y absorción.

BASTIDOR

Carrocería monocasco (ver fig. 1) estan-



sheet steel with streamlined monocoque type structure.

Specific steering protection designed for Vespa 50 « Special ».

Handlebars: Light alloy casting. All transmission cables and various controls are concealed therein (for the different form see fig. 1 - and 1A of the vehicles).

Steering column, suspensions: the steering column is pivoted on the front wheel swinging hub: the rear suspension is provided also with hydraulic damper. On Vespa 50 « Special » also the front damper is hydraulic.

Wheels: Interchangeable and made up of 1.75 - 9" dia. pressed steel flanges, onto which are mounted 2 $\frac{3}{4}$ - 9" tyres. For Vespa 50 « Special », 2.10 - 10" flanges and tyres 3 - 10".

Saddle: single saddle with adjustable spring to the driver weight or, if requested, of the long type saddle (see fig. 4).

pada en chapa de acero, de línea abierta y carenada.

Cubre - dirección de forma y estética específica para la Vespa 50 « Special ».

Manillar: fundido con aleación ligera, con mandos internos (ver para la diferente forma las fig. 1 y 1A de los vehículos).

Dirección y suspensiones: tubo de dirección unido al buje porta rueda delantera; la suspensión trasera va provista también de amortiguador hidráulico. En la Vespa 50 « Special » es de tipo hidráulico también el amortiguador delantero.

Ruedas: Intercambiables con llantas estampadas en chapa de acero de \varnothing 1.75 - 9" dimensiones de los neumáticos 2 $\frac{3}{4}$ - 9". Para Vespa 50 « Special » llantas de 2.10 - 10" y neumáticos 3 - 10".

Sillín: monoplaza normal con muelle adaptable al peso del usuario o, a petición, del tipo largo (ver fig. 4).



Brakes: cable operated expanding type. Front brake is operated by hand-lever (R. H. handlebars); the rear brake is pedal operated on R. H. footboard.

Parking stand: a two legged stand with a central return spring.

Steering lock: the locking device operates by means of a sliding bar acting on the steering column.

STANDARD TOOL KIT

Wrenches: 1 three-ended box wrench (11 - 13 - 21 mm.); 2 single open-ended wrenches (7 and 8 mm.).

Screwdriver: 1 item.

These tools are contained in a canvas roll together with this booklet which is placed in a tool box located under the saddle.

Frenos: de expansión, con transmisión flexible; el delantero se acciona a mano (palanca derecha del manillar); el (estribo derecho) se acciona por pedal.

Caballote de apoyo moto: de dos patas, con muelle central de retroceso.

Dispositivo anti-hurto: con cerradura con pestillo, que actúa sobre el tubo de dirección.

EQUIPO DE HERRAMIENTAS

Llaves: Una llave tripla de tubo de 11 - 13 - 21 mm.; dos llaves planas sencillas de 7 y 8 mm.

Destornillador: n. 1.

En la caja porta-herramientas situada bajo el sillín, se encuentra una bolsa de lona conteniendo el equipo anterior y el presente libro.

scooterhelp.com



ACCESSORIES

On request the vehicle can be furnished with **mirror, speedometer, tyre pump, spare wheel** which is to be secured to the chassis with front bracket, etc. The above mentioned accessories can be supplied and fitted by your dealer.

ELECTRICAL EQUIPMENT

A four pole flywheel magneto - nominal voltage 6 V - supplies alternating current to the electrical equipment.

The main switch unit is installed on the handlebars (fig. 22).

ACCESORIOS

El vehículo a petición se puede proveer de **retrovisor, cuentakm., bomba para neumáticos, rueda de recambio** que se fija al chasis con soporte delantero, etc. Para los accesorios sobredichos diríjase a las Distribuidores.

INSTALACION ELECTRICA

La energía eléctrica es suministrada en c. a. por el volante magnético de 4 polos siendo la tensión nominal 6 V.

Los mandos se hallan en el conmutador, situado sobre el manillar (fig. 22).

scooterhelp.com



Following groups are fed:

- **The headlamp**, dia. 105 mm. (4".15) circular shaped on Vespa 50; trapezoidal shaped on Vespa 50 « Special » has two 15 W bulbs.
- **The rear lamp** with red light is provided with a 5 W bulb.
- **Horn.**

Los grupos alimentados son:

- **El faro delantero** Ø 105 mm. de forma circular en la Vespa 50; de forma trapezoidal en la Vespa 50 « Special » con dos lámparas de 15 W.
- **El faro piloto** con bombilla de 5 W con luz roja.
- **El claxon.**

1. Black - 2. Grey - 3. Red - 4. Green -
5. White - 6. Brown - 7. Violet.

1. Negro - 2. Gris - 3. Rojo - 4. Verde -
5. Blanco - 6. Marrón - 7. Morado.

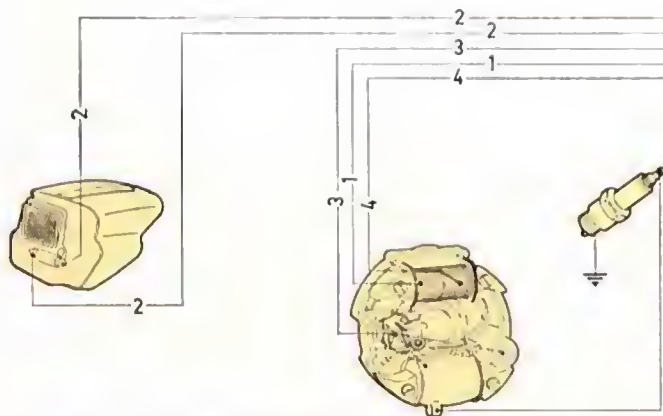


Fig. 20 - Installation of electr. equipment

Notice: On Vespa 50 « Special » the installation of electrical equipment presents the following modifications as regards the illustrations of the figures:

- The grey cable that feeds the tail lamp is connected with the **white** cable between switch and horn instead of with the headlamp.
- The second grey cable is eliminated (one clamp of the tail lamp socket is grounded).
- The green cable coming from L. T. socket is connected directly to the horn.

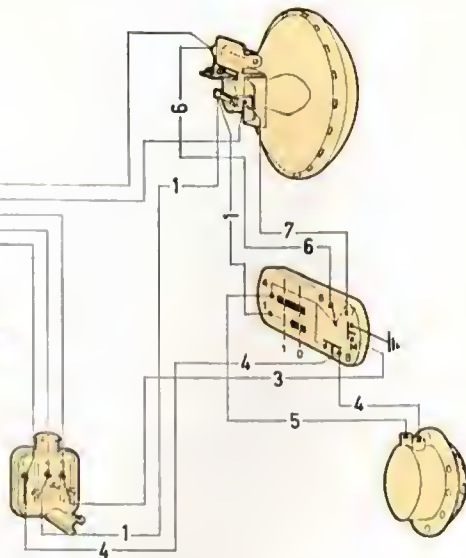


Fig. 20 - Instalación equipo eléctrico.

N. B. - En las Vespa 50 « Special », el esquema de la instalación del equipo eléctrico presenta las modificaciones siguientes respecto a las ilustraciones de las figuras:

- El cable gris que alimenta la lámpara del piloto en lugar de ser conectada en el faro va conectada al cable blanco entre conmutador y claxon.
- El segundo cable gris a sido eliminado (el porta lámpara del piloto tiene un borne conectado a masa).
- El cable verde que sale de la toma B. T. está conectado directamente con el claxon.

Fig. 21 - Installation of electr. equip-
ment on Vespa 50.

Fig. 21 - Instalación equipo eléctrico
en la Vespa 50.

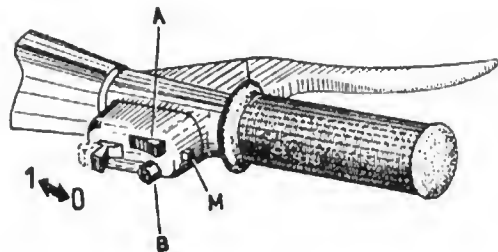
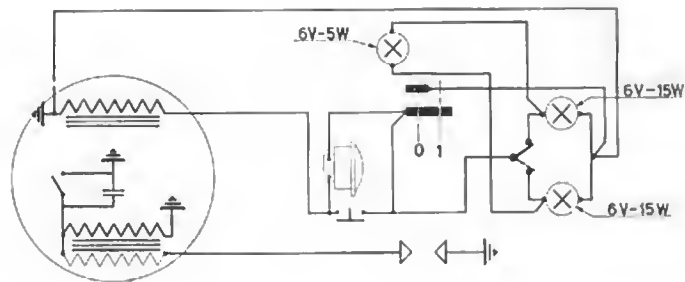


Fig. 22 - Light and dip switch.

Fig. 22 - Conmutador - desviador.

0. All off - 1. Headlamp and tail lamp - A. Light and dip
switch - B. Horn button - M. Engine cut-out.
0. Todo apagado - 1. Faro y piloto - A. Conmutador luz de
carretera luz de cruce - B. Pulsador claxon - M. Masa motor.

IDENTIFICATION DATA

Each vehicle is countersigned with a specific production series stamped on the frame and engine, as indicated in fig. 23 and 24, which consist of a prefix (V5 A 1 T on frame V5A 2 M on engine for Vespa 50; V5B1 T and V5A2 M for Vespa 50 « Special ») and progressive number.

The chassis prefix and serial number identify the vehicle as prescribed by law; said series should be quoted when ordering spare parts.



Fig. 23 - Serial number stamped on engine.

Fig. 23 - Numeración sobre el motor.

DATOS PARA LA IDENTIFICACION

Sobre el motor y bastidor de cada vehículo en las posiciones indicadas en la fig. 23 y 24 se hallan grabados los datos de identificación de la moto, constituidos por series de prefijos (V5 A 1 T sobre el bastidor, V5A2M sobre el motor para las Vespas 50; V5B1 T y V5A2 M para las Vespas 50 « Special ») y números.

Dichas numeraciones sirven para identificar el vehículo a los efectos de la ley y deben ser siempre indicadas en los pedidos de piezas de repuesto.

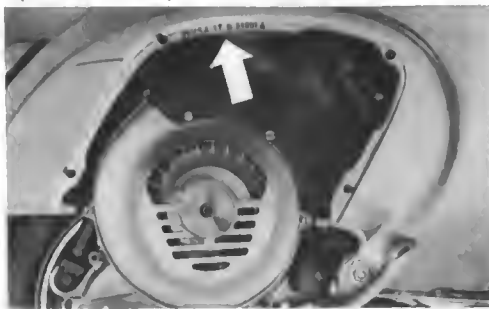


Fig. 24 - Serial number stamped on frame. scooterhelp.com

Fig. 24 - Numeración sobre el bastidor.



OPERATION AND MAINTENANCE EMPLEO Y MANUTENCION

■[®] VESPA 50 Elestart



PIAGGIO



Notice :

The Vespa « 50 Elestart » differs from the « 50 Special », illustrated on the first part of this booklet for the following characteristics :

- Electrical unit for starting instead of the pedal one.
- Electrical equipment fed in d. c.

Such characteristics and the concerning modifications for operation and maintenance of the vehicle - are carried out on the following pages ; for the rest for Vespa « 50 Elestart » are valid the same instructions of operation and maintenance already given for Vespa 50 Special.

Nota :

La Vespa « 50 Elestart » difiere de la « 50 Special » ilustrada en la primera parte del presente libretto por las características siguientes :

- Arranque eléctrico, en lugar del arranque por pedal.
- Instalación eléctrica alimentada por c. c.

Tales características y las modificaciones relativas para el empleo y la manutención del vehículo - se hallan ilustradas en las páginas siguientes ; para las otras instrucciones valen para la « 50 Elestart » las mismas normas de empleo y de manutención ya ilustradas para la Vespa 50 Special.





Fig. 25 - Vespa 50 « Elestart »

OPERATING INSTRUCTIONS

| OPERATION | INSTRUCTIONS | NOTES |
|----------------------------|--|--|
| STARTING | <p>Carry out the operations indicated on fig. 26. Do not use the starter when the engine is warm; as soon as the engine is running smoothly bring the starter control back to its normal position.</p> | <p>In case of hard starting see page 26. If it is necessary (as indicated at page 26 to attempt the push starting, before rotate the ignition key position 1.</p> |
| STOPPING THE ENGINE | <p>Before stopping the engine change to « neutral »; then rotate the ignition switch key on position « 0 » (see fig. 26) extractable key. Notice: When the engine is stopped don't leave the ignition switch key on position 1.</p> | |



NORMAS PARA EL USO INMEDIATO DEL VEHICULO

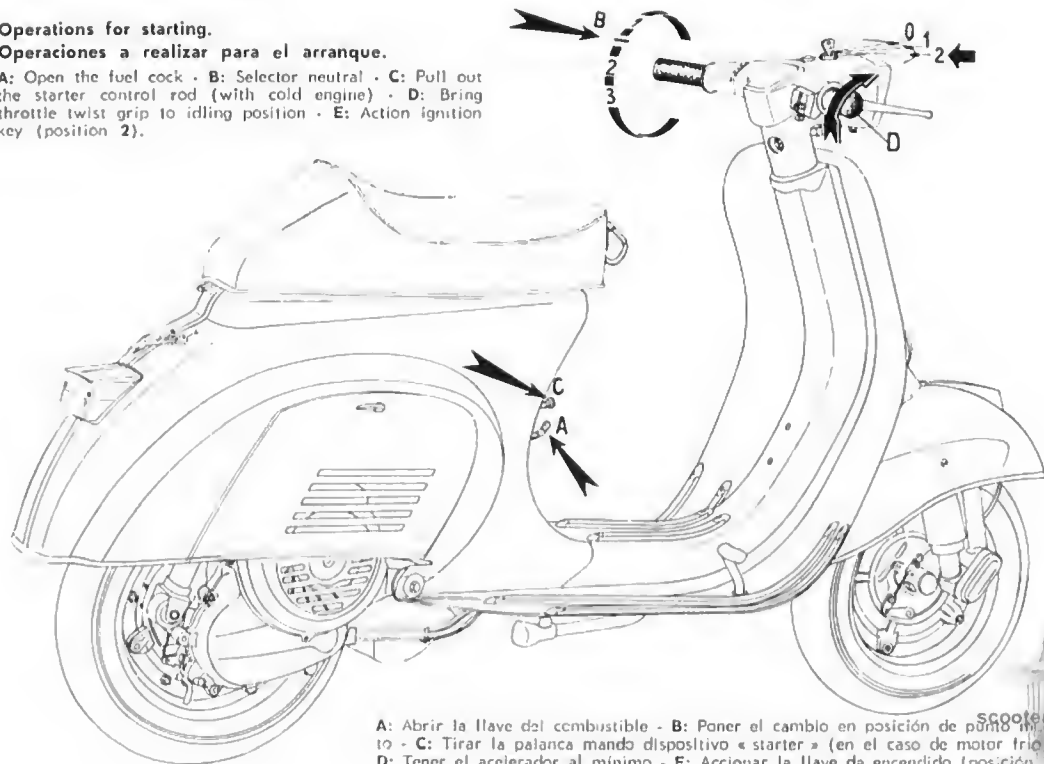
| OPERACION | NORMAS DE EJECUCION | NOTAS |
|-------------------------|--|---|
| ARRANQUE | <p>Ejecutar las operaciones de la fig. 26. No emplear el « starter » con motor caliente.</p> <p>Después del arranque debe meterse la palanca del « starter » en la posición normal.</p> | En caso de dificultad de arranque ver pág. 27. Si hay que empujar la moto como en la pág. 27 es necesario antes girar la llave de encendido en la posición 1. |
| PARADA DEL MOTOR | <p>Antes de parar el motor, llevar el cambio en la posición de punto muerto; luego girar la llave del interruptor de encendido en la posición « 0 » (ver fig. 26) llave que puede extraerse.</p> <p>N. B. - Con el motor parado no dejar la llave del conmutador de encendido en la posición 1.</p> | |

Fig. 26

Operations for starting.

Operaciones a realizar para el arranque.

A: Open the fuel cock - B: Selector neutral - C: Pull out the starter control rod (with cold engine) - D: Bring throttle twist grip to idling position - E: Action ignition key (position 2).



A: Abrir la llave del combustible - B: Poner el cambio en posición de punto muerto - C: Tirar la palanca mando dispositivo « starter » (en el caso de motor frío) - D: Tener el acelerador al mínimo - E: Accionar la llave de encendido (posición 2)

ELECTRICAL EQUIPMENT

The vehicle is provided with electrical starting device (key operated on the middle of the handlebars see fig. 27).

The electrical equipment (see fig. 28 - 29 is fed by d. c., 12 V by a group of 2 batteries, series connection (6V - 9,5 Ah for each battery).

The operations of starting and the battery charging are carried out by a dynastarter 12 V - 70 W.

On the middle of the handlebars fig. 27 is located a dynamo charge checking bulb, red coloured, that lights up in the **position 1 of the key operated switch and at slow running.**

Notice : If the dynamo charge checking lamp lights up also at r.p.m. superior than those of the slow running consult a Service Station for controlling the installation.

INSTALACION ELECTRICA

El vehículo está provisto de arranque eléctrico (con mando por llave en el centro del manillar ver fig. 27). La instalación eléctrica (ver fig. 28 - 29 es alimentada en cc. a 12 Voltios por medio de un grupo de dos baterías conectadas en serie (6V - 9,5 Ah por batería). El arranque del motor y la recarga de las baterías sobredichas son realizados por medio de una dynastart de 12 V - 70 W.

En el centro del manillar, fig. 27, se halla un ojo testigo carga dinamo, que queda encendido en la **posición 1 del conmutador con llave y a los bajos regímenes.**

Advertencia : Si el ojo testigo de carga dinamo queda encendido también en los regímenes superiores a los mínimos, recurrir a un taller autorizado para hacer controlar la instalación.



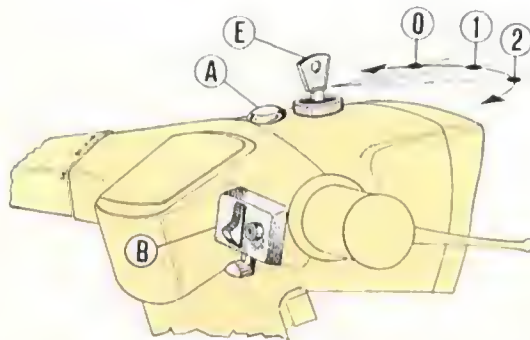


Fig. 27 - Positions of the ignition and starting switch (key operated « E »).

Fig. 27 - Posiciones del conmutador de encendido y arranque por medio de llave de contacto « E ».

0 = All off (extractable key).

1 = Engine ignition and units into the circuit.

2 = Engine starting.

A = Dynamo charge checking bulb, red coloured.

Notice - The control of the light on the headlamp is realized by means of the switch « B » (R. H. side of the handlebars).

0 = Todo apagado (la llave de contacto puede ser sacada).

1 = Encendido motor y predisposición a los servicios.

2 = Arranque motor.

A = Ojo testigo carga dinamo (luz roja).

N. B. - El mando de las luces sobre el faro se efectúa con el conmutador « B » (sobre el lado derecho del manillar).

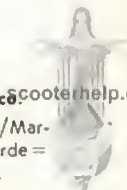


Fig. 28 - Esquema instalación equipo eléctrico. scooterhelp.com

Bianco= White/Blanco - Nero=Black/Negro - Verde=Green/Verde - Rosso=Red/Rojo - Marrone=Brown/Marrón - Grigio=Grey/Gris - Viola=Violet/Morado - Blu=Blue/Azul - Giallo=Yellow/Amarillo - Bianco-Verde=White-Green/Blanco-Verde - Bianco-Rosso=White-Red/Blanco-Rojo - Rosso-Nero=Red-Black/Rojo-Negro.

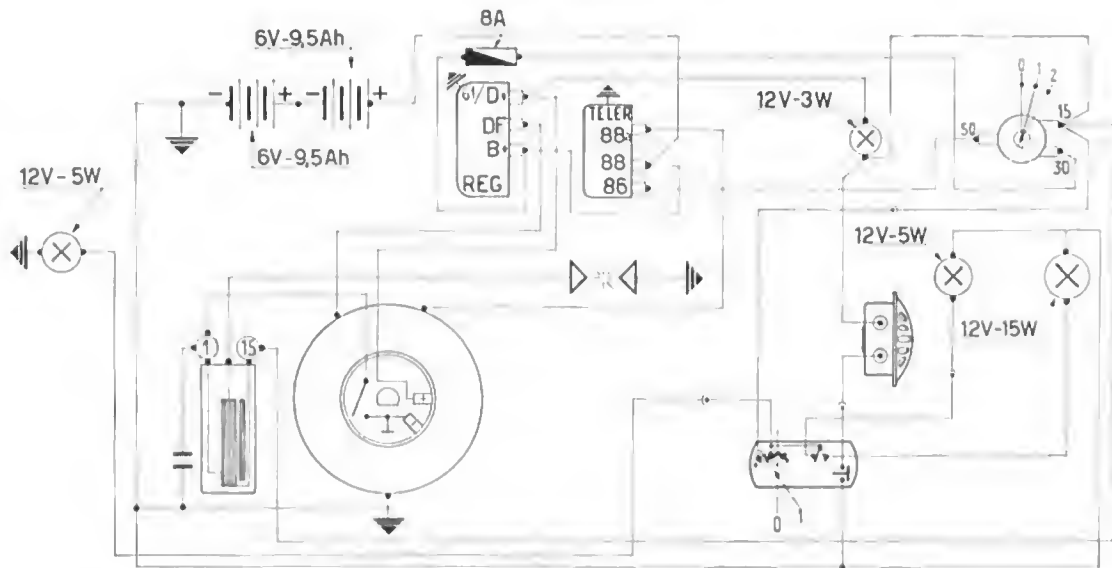


Fig. 29 - Electric wiring diagram.

Netice: If during the overhauling the stator has been dismantled, when reassembling take care that the centering between the pole shoes of the back plate and the rotor is 0.25 ± 0.40 mm.

Fig. 29 - Esquema de las conexiones eléctricas.

N. B.: Si en caso de revisión ha sido desmontado el estator, al montar, cerciorarse de que el centraje entre las expansiones polares del estator y el rotor sea 0.25 ± 0.40 mm.

scooterhelp.com

MAINTENANCE

— BATTERIES.

As on this vehicle the batteries (fitted inside the tool box) supply the energy not only for the lights but also for engine ignition **it is very important to carry out their setting at work by following scrupulously the concerning instructions** on the batteries guarantee sheet.

LAYING UP

If the vehicle is not used for a long period of time it is advisable to remove the batteries, through the tool box flap by following the under mentioned instructions:

- 1) - Recharge the batteries after having removed them from the vehicle and top up the level of the electrolyte.
- 2) - Grease the battery terminals with vaseline.

MANUTENCION

— BATERIAS.

Puesto que en este vehículo las baterías (montadas en el interior del cofre) suministran la energía para la alimentación de las luces y para el encendido del motor es **particularmente importante meterlas en servicio siguiendo escrupulosamente las instrucciones indicadas en la etiqueta** de garantía de las mismas.

LARGA INACTIVIDAD

Cuando se prevea un largo período de inactividad se aconseja desmontar las baterías a través de la ventanilla de la caja de herramientas efectuando las siguientes operaciones.

- 1) - Recargar las baterías después de desmontarlas del vehículo y restablecer el nivel del electrolito.
- 2) - Untar los bornes con grasa de vaselina.



- 3) - Charge every month the batteries (1 Amp. for about $5 \div 6$ hours).
- 4) - It is advisable to recharge the batteries before their fitting on vehicle.

IDENTIFICATION DATA

Likewise to what indicated at page 66 for the Vespa 50 and 50 « Special » the identification data are composed by a prefix (V5B2 T on chassis, V5A3 M on engine) and a serial number.

Notice - Said numbers should be quoted when ordering spare parts.

- 3) - Cargar las baterías una vez por mes a 1 Amp. durante $5 \div 6$ horas.
- 4) - Se aconseja recargar las baterías antes de volver a montarlas en el vehículo.

DATOS PARA LA IDENTIFICACION

Análogamente a lo indicado en la pág. 66 para las Vespas 50 y 50 « Special », las matrículas de identificación consisten en un prefijo (V5B2T sobre el chasis, V5A3M sobre el motor) y en un número.

N. B. - Dichas matrículas de identificación deben ser indicadas en los pedidos de piezas de repuesto.

The descriptions and illustrations in this booklet are not to be taken as binding on the Manufacturer. The essential features of the model described and illustrated herein remaining unaltered, the PIAGGIO Firm reserves therefore the right to carry out at any moment, without being obliged to bring this booklet up-to-date in due course, modification that may occur concerning machine units and parts, or delivery of accessories, that the Firm deems to be convenient on improvement purposes or for what may concern manufacturing or commercial requirements.

Las descripciones y figuras de la presente publicación no son taxativas; PIAGGIO se reserva el derecho - quedando inalteradas las características esenciales del modelo que aquí se describe - de aportar en cualquier momento, sin obligación por nuestra parte de hacer ediciones expresas para las mismas, eventuales modificaciones de órganos detalles y de accesorios que la misma juzgue convenientes a fin de introducir nuevas mejoras o por exigencias de carácter técnico o comercial



PIAGGIO & C. - S. p. A. - PONTEDERA
S.A.T. - Ufficio Pubblicazioni Tecniche
Dis. n. 170459
1.a Ed. - 2000/7311





V3A 1 - V5B 1 - V5B 2 - Dis. 170459 - 1.ª Ed.

scooterhelp.com

Tip. MOI

